

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN MODIFICADO DE LA UNIDAD DE
EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL
P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID)**

FEBRERO 2024

PROYECTO ESPECÍFICO DE RED DE GAS COMBUSTIBLE

PROPIEDAD:

JUNTA DE COMPENSACIÓN UE- VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"

INDICE

1. MEMORIA.
 - 1.1. Introducción.
 - 1.2. Promotor.
 - 1.3. Información básica operativa.
 - 1.4. Marco legal y normativo del Proyecto.
 - 1.5. Memoria descriptiva de la infraestructura de canalización de gas natural combustible.
 - 1.6. Desarrollo temporal de las obras.
 - 1.7. Documentos que integran el presente Proyecto Específico.
 - 1.8. Encargo.
2. PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.
3. ESTADO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.
 - 3.1. Estado de Mediciones.
 - 3.2. Cuadro de Precios Nº 1.
 - 3.3. Cuadro de Precios Nº 2.
 - 3.4. Cuadro de Precios Descompuestos.
 - 3.5. Presupuesto.
4. DOCUMENTACIÓN GRAFICA (Planos).
5. ANEXOS.

1. MEMORIA.

1.1. INTRODUCCIÓN.

El presente Proyecto Específico de Red de Gas Combustible, que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN MODIFICADO DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), relativo a la infraestructura de canalización y suministro de gas natural del referido ámbito del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, tiene por objeto único la definición de la canalización y servicio de gas con suficiente grado de definición para acometer su ejecución.

La Compañía suministradora, Madrileña Red de Gas, S.A. ha señalado los puntos de conexión de esta red (VER Anexo Nº 1), y al efecto se redacta este proyecto específico de red exterior de suministro de gas combustible que deja la infraestructura citada a pie de la parcela.

El marco técnico en que se inscriben las determinaciones del mismo es el que se deduce directamente de la legislación del suelo y ordenación urbana en el territorio de la Comunidad de Madrid, y muy específicamente de la normativa urbanística que forma la parte dispositiva del Plan General de Las Rozas de Madrid. El desarrollo está previsto en el citado Plan General, y en concreto la redacción del presente proyecto específico parcial, que forma parte del Proyecto de Urbanización dimana de las determinaciones específicas que se ponen de manifiesto en la Ficha de Desarrollo que para el precitado ámbito establece el Plan General.

La red se ha diseñado y ejecutado conforme a las condiciones exigidas por la Compañía Madrileña Red de Gas.

1.2. PROMOTOR.

El Promotor del Proyecto Específico de Alumbrado Público Exterior, que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN MODIFICADO DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) es la JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID.

Todo ello sin perjuicio que la infraestructura que trata este proyecto específico sea asumida íntegramente por la Compañía suministradora, a través del convenio procedente entre esta y el Promotor, la Junta de Compensación.

1.3. INFORMACIÓN BÁSICA OPERATIVA.

Marco geográfico en que se inscribe el ámbito del Proyecto de Urbanización.

El ámbito de actuación que se considera se ubica en el término municipal de Las Rozas de Madrid, a una distancia aproximada de 26 kilómetros de Madrid capital.

Entrando a referenciar la situación del ámbito, éste queda posicionado relativamente centrada en el término municipal.

En la práctica, se localiza muy próxima al nudo viario constituido por el entronque de la M-50 con la A-6. (ver Fig. 1.3.1. siguiente).

Como se ha puesto ya de manifiesto, su posición responde a los terrenos de tres fracciones, discontinuas, la localizada al Oeste ocupada actualmente por las instalaciones de la Real Federación Española de Fútbol, la localizada al Este está ocupada parcialmente por las instalaciones de la fábrica Kodak, ahora fuera de servicio, estando libre su mitad occidental, y una última fracción, centrada entre las anteriores que está exenta de edificación, todos ellos localizados al Norte de los desarrollos terciarios y residenciales del denominado "Parque Empresarial de Las Rozas".

En realidad, la infraestructura específica que recoge este proyecto específico, la red canalizada de gas combustible solamente afecta a la denominada Fracción 3, que es la integrada por la parcela conocida como "Kodak" y que prácticamente constituye la citada Fracción 3.

Si bien el objeto del proyecto de Urbanización es la totalidad del ámbito constituido por las tres fracciones relacionadas, por la Compañía suministradora se ha comunicado que para las previsiones de edificación que determina el planeamiento de afección, las denominadas Fracciones 1 y 2 tienen actualmente infraestructura suficiente para ser servidas.

Por tanto, solamente se prevé nueva infraestructura, y así se proyecta, la Fracción 3.

En el Anexo Nº 1 a este Proyecto Específico se acompaña el documento de viabilidad emitido por la citada Compañía suministradora, Madrileña Red de Gas, S.A., en donde se establecen estas circunstancias.

Como se significa más adelante, la red de canalización de gas combustible que se proyecta se conecta a la canalización que actualmente dispone la Compañía en el entorno del ámbito de la Fracción 3, (ØPE200).

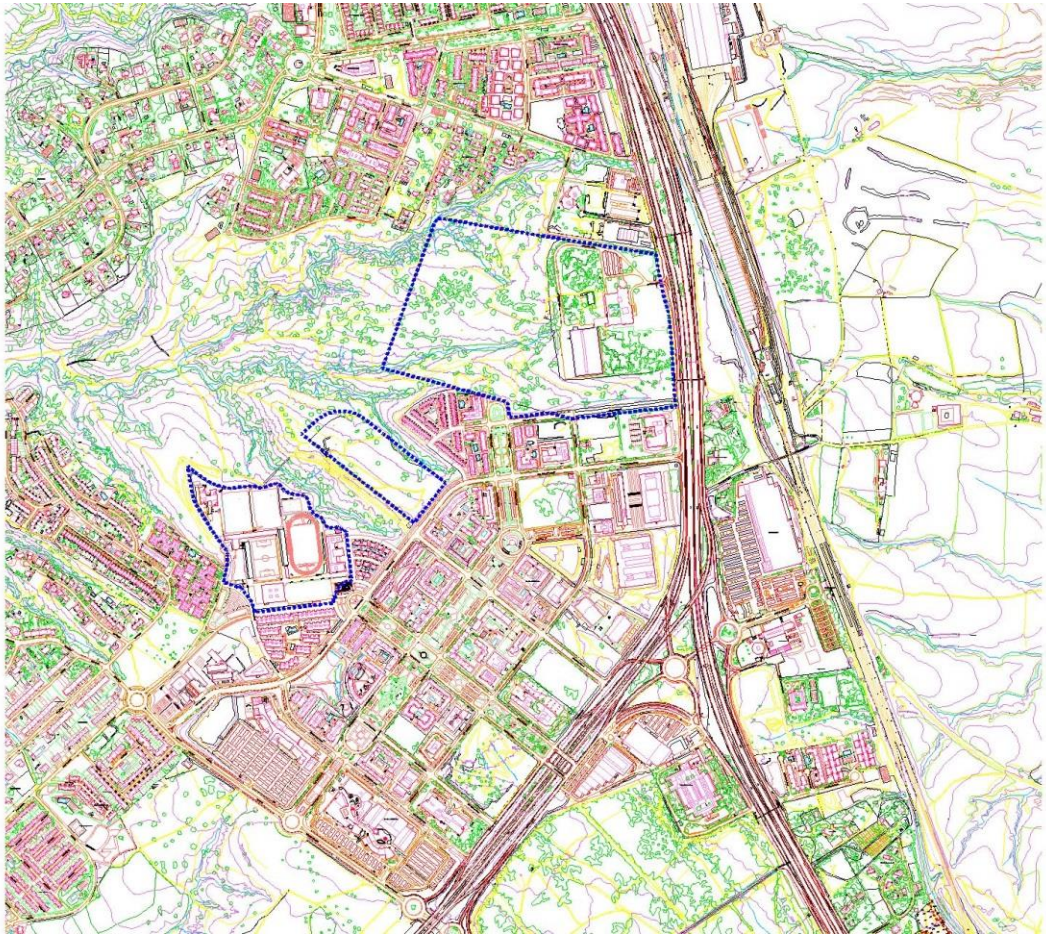


FIGURA 1.3.1. SITUACIÓN DEL ÁMBITO DEL PROYECTO.

De la citada canalización se cierra una malla por la nueva calle prolongación de José Echegaray, por donde se da servicio a los usos residenciales, y se toma de otros dos puntos más para el suministro de los usos terciarios.

1.4. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DEL PROYECTO.

El presente Proyecto de Urbanización del ámbito que se considera, por lo que a régimen legal urbanístico se refiere, se somete a las determinaciones de la legislación del Suelo de la Comunidad de Madrid, y por las Normas Generales de Urbanización del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, a las que se remite y da cumplimiento, ahora vigente, adecuándose en todo, salvo eventuales e insustanciales adaptaciones exigidas por la ejecución material de las obras, y que sirve de base para el presente Proyecto.

En relación con el Planeamiento urbanístico, supone marco técnico para el presente Proyecto las determinaciones de las Normas Generales de Urbanización propias del Plan General de Las Rozas de Madrid citado, sin perjuicio de que esta normativa no efectúe determinación alguna para las redes de gas canalizado.

Será la normativa propia de la Compañía suministradora la de aplicación.

1.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA INFRAESTRUCTURA DE CANALIZACIÓN DE GAS NATURAL COMBUSTIBLE.

- OBJETO.

El presente Proyecto tiene por objeto la definición completa para su posterior ejecución material de la red de canalización de gas combustible, para incorporar a las calles a urbanizar con infraestructura suficiente para servirlo, desarrollándose desde las canalizaciones que la Compañía tiene en el entorno del ámbito.

Ya se ha puesto de manifiesto que para las Fracciones 1 y 2 que forman parte del ámbito de la unidad urbanística que se urbaniza, no se requiere mayor infraestructura que la actualmente existente, como determina la Compañía suministradora.

Por tanto, este Proyecto se circunscribe a la infraestructura a incorporar a la Fracción 3.

- CRITERIOS SEGUIDOS PARA CUMPLIMENTAR LA NORMATIVA DE APLICACIÓN, LOS REGLAMENTOS, INSTRUCCIONES Y DISPOSICIONES LEGALES.

Se ha tenido en cuenta en la redacción de este proyecto específico toda la normativa, tanto de carácter general como específico, que se señala en los PLIEGOS DE CONDICIONES, de prescripciones particulares como así mismo generales, de este

Proyecto.

En caso de prescripciones distintas entre las diversas normativas utilizadas, se ha escogido siempre la que proporcionase siempre mayor seguridad en el servicio, aún a costa de algún pequeño incremento económico.

Singularmente se significa que respecto de la red de gas se ha tenido en cuenta la normativa propia de la Compañía Suministradora.

Se ha incorporado al proyecto las determinaciones que respecto a viabilidad ha emitido la citada Compañía, y en el momento que se apruebe por el Ayuntamiento se procederá a suscribir el procedente Convenio de Colaboración entre el Promotor y la Compañía.

1.5.1. Determinaciones y descripción de la red proyectada.

1.5.1.1. Ámbito del Proyecto.

Como se ha puesto de manifiesto anteriormente, sin perjuicio de que el Proyecto de Urbanización en general, y este proyecto específico en particular, han de garantizar el servicio que se trata para todo el suelo edificable previsto en el ámbito, lucrativo o no, por la Compañía suministradora en su documento de Viabilidad de Suministro se pone de manifiesto respecto de las Fracciones 1 y 2 que actualmente y para el volumen edificable que prevé el planeamiento urbanístico que determina, existe infraestructura suficiente, siendo innecesario su refuerzo.

Efectivamente, en la Fracción 1 ya se está desarrollando una actividad que va a continuar, con un máximo de 20.000 m² edificables para usos relacionados con el deportivo privado (incluido el residencial y oficinas, ambos asociados al principal). Actualmente ya está servido por la Compañía, y con capacidad para el incremento que prevé el planeamiento.

Respecto de la Fracción 2, que íntegramente se trata de un terreno para acoger equipamiento público, y para una edificabilidad máxima posible de 44.974,22 metros cuadrados, la Compañía ha manifestado tener infraestructura para servirlo actualmente.

Por todo ello este proyecto específico se circunscribe a la denominada Fracción 3.

1.5.1.2. Determinación de necesidades.

El suministro se va a efectuar en media presión, de 4 bar, de forma que en el punto de suministro se garantice una presión de consumo de 0,4 bar.

Con objeto de determinar las secciones de la canalización se han adoptado los siguientes valores que se resumen en la tabla.

Demanda de vivienda media GN		20.000 Kcal/h
Poder calorífico superior GN		10.500 Kcal/Nm ³
Coeficientes simultaneidad	Nº viv	Cocina+ACS+calefacción Coef. Simult
	50	0,557
	100	0,483
	200	0,400
	350	0,378
	500	0,361
	750	0,337
	1000	0,324
	5000	0,260
120 m ² terciarios = vivienda equivalente de cálculo		

1.5.1.3. Red existente.

Sin perjuicio de esto anterior, por la Compañía se ha facilitado los planos de la red periférica del ámbito.

La misma está constituida por una canalización en lazo, de PE (polietileno de media densidad) que cuenta con un diámetro de Ø200 mm que discurre desde la C/ Camilo José Cela por la C/ Adolfo Pérez Esquivel, girando hacia el norte, discurre paralela a la vía de servicio de la A.6. –por dentro de la finca “Kodak”-, hasta llegar a la C/ Formentera, que gira hacia el Oeste y después hacia el Norte, en dirección a la C/ Islas Pitiusas, manteniendo el mismo diámetro en todo el recorrido..

1.5.1.4. Cálculo estricto de las canalizaciones.

Con los valores anteriores se ha acometido un primer cálculo tanteando las posibles secciones de servicio en las canalizaciones en media presión, que arroja los siguientes resultados con un solo punto de suministro teórico en la Calle de Camilo José Cela.

El cálculo se efectúa por un doble criterio, limitación de la velocidad de circulación por la red, que se limita a menos de 20 metros por segundo, y por pérdida de carga, que se limita a 2 bar/Km.

En estos términos, la siguiente tabla establece el seguimiento del cálculo.

Denominación tramo	Viviendas	m2 terciarios	Viviendas equivalentes	Nº viviendas de cálculo	Coef. Simult viviendas	Caudales deducidos en tramo (Nm3/h)	Determinación de los diámetros Criterio veloc. gas <20m/s	Criterio perdida carga < 2bar/km	diámetro adoptado (mm)
M-L	84			84	0,50668	81,07	63	63	63
N-L	84			84	0,50668	81,07	63	63	63
L-J	168			168	0,42656	136,50	63	63	63
K-J	58			58	0,54516	60,23	63	63	63
J-I	226			226	0,39619	170,55	63	63	63
I-H	314			314	0,38328	229,24	90	63	90
H-G	402			402	0,37211	284,93	90	90	90
G-F	490			490	0,36213	337,99	90	90	90
F-E	578			578	0,35351	389,20	110	90	110
Q-P		53.374,40	444,79	445	0,36726	311,15	90	90	90
P-O		54.269,15	452,24	452	0,36641	315,63	90	90	90
O-E		56.824,93	473,54	474	0,36400	328,32	90	90	90
E-D	578	56.824,93	473,54	1.052	0,32318	647,30	160	90	160
D-C	623	56.824,93	473,54	1.097	0,32246	673,50	160	90	160
C-B	698	56.824,93	473,54	1.172	0,32126	716,88	160	90	160
B-A	720	56.824,93	473,54	1.194	0,32090	729,55	160	90	160

1.5.1.5. Determinaciones de la Compañía respecto a las canalizaciones. Puntos de conexión determinados por la Compañía. Secciones adoptadas.

Sin perjuicio de lo señalado en el punto anterior, por la Compañía, en su documento de viabilidad, y para las cargas señaladas anteriormente, que constituyen la edificabilidad residencial y terciaria proyectada, se ha condicionado a tres puntos de conexión con la red existente, dos puntos, al Norte y Sur de la prolongación de la Calle José Echegaray, cerrando una malla con una canalización de PE 110 mm., y otro punto al Este, junto al actual –y futuro- acceso desde la vía de servicio de la A.6., de la que se deriva un ramal de PE 90 mm. (Ver Anexo N° 1).

A partir de estas conexiones y red principal se sirve todo el ámbito de la Fracción 3.

1.5.1.6. Descripción de la red proyectada.

Se ha puesto de manifiesto en el punto anterior los tres puntos de conexión con la red periférica existente de la Compañía suministradora.

La red que se proyecta se desarrolla principalmente de la conexión con una canalización de polietileno de PE 110 mm que discurre Norte-Sur por la prolongación de la Calle José Echegaray.

De esta se ramifican unas líneas secundarias de PE 90 mm que dan servicio a todas las parcelas residenciales y a parte de las parcelas con usos terciarios.

Desde la tercera conexión del Este, con una sección PE 90 mm se sirve al resto del uso terciario del ámbito.

En el Plano GS.1. (N y S) se define y determina la descrita red de gas combustible.

1.5.1.7. Parámetros significativos.

Diámetros empleados.

Los diámetros normalizados empleados en la red proyectada son 110 mm y 90 mm. El diámetro 63 mm se emplea únicamente para las acometidas domiciliarias de servicio.

Material de conducción.

Tubería de polietileno media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HERSAGAS color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0).

Secciones de zanja.

La sección total de la zanja para la incorporación de la canalización será de 0,6 m de ancho por 0,8 m de alto, se dispondrá cama de arena de 20 cm. en el fondo, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, según UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.

Elementos singulares de la red.

- Válvulas de línea en arqueta.
- Acometidas domiciliarias.
- Tapas de final de conducción.
- Obras de fábrica correspondientes.

1.5.2. Normativa subsidiaria de aplicación.

En los Pliegos de Condiciones Técnicas, Facultativas y Económicas, tanto generales como particulares, se determina pormenorizadamente la normativa técnica de aplicación para la ejecución de las diferentes obras que integran el Proyecto de Urbanización, sin perjuicio de la aplicación directa de las determinaciones tanto de la legislación del suelo de Madrid, como la específica del municipio de Las Rozas de Madrid.

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

1.5.3. Adecuación a la normativa urbanística que se desarrolla.

El presente Proyecto de Urbanización se ha redactado adecuándose en todo a las determinaciones que le son propias del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid (Madrid) y así mismo al planeamiento específico que desarrolla el sector en Proyecto con las lógicas adecuaciones técnicas, tanto por lo que se refiere a condiciones técnicas, como en lo que se refiere a la adecuación a las determinaciones relativas a alineaciones y rasantes del planeamiento urbanístico citado, y únicamente efectuando las adaptaciones que exige el conocimiento en profundidad del territorio a la hora de la ejecución material de las previsiones.

En cualquier caso se significa que no se alteran en absoluto condiciones de

ordenación del planeamiento municipal ni específico.

Únicamente cabe citar que no se establecen etapas en este Proyecto, acometiéndose toda la actuación de forma unitaria y única.

1.6. DESARROLLO TEMPORAL DE LAS OBRAS.

1.6.1. Condiciones de planeamiento urbanístico en relación con el plazo de ejecución. Adecuación.

El planeamiento urbanístico de afección al área urbana que se considera, Plan General de Las Rozas de Madrid establece para este ámbito un máximo de siete años para la total ejecución, y en orden al desarrollo efectivo de los ámbitos de suelo urbano no consolidado, como el caso que nos ocupa. En todo caso, por el presente se da cumplimiento a dicho plazo temporal.

El plazo de ejecución que se determina en puntos sucesivos se establece a los solos objetos de establecer el marco temporal de compromiso con la Contrata que vaya a ejecutar materialmente las obras.

1.6.3. Modificación de las condiciones temporales.

Las previsiones temporales reflejadas en el apartado anterior, de forma global, podrán sufrir las alteraciones en más o en menos que se deriven de la marcha de los trabajos, siempre con la autorización formal del Ayuntamiento u órgano municipal que se designe, y de conformidad con las estipulaciones de los Pliegos de Condiciones del Proyecto.

Cualquier reajuste en el tiempo de la marcha de los trabajos parciales, de cada una de las obras e infraestructuras proyectadas, será potestativo de la Dirección Facultativa de las Obras, siempre que no afecte al plazo global de las mismas.

1.7. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO ESPECÍFICO DE RED DE GAS COMBUSTIBLE.

De conformidad con la legislación vigente el presente proyecto queda integrado por los siguientes documentos constitutivos:

1. MEMORIA.
2. PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
4. ESTADO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
5. PLANOS.
6. ANEXOS.

Los documentos correspondientes al ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD y al ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS se incorporan al Proyecto de Urbanización general, y hacen referencia a todas las obras parciales que éste integra.

De esta manera se da cumplimiento a toda la reglamentación en la materia.

1.8. ENCARGO.

El presente Proyecto Específico de Red de Gas Combustible, que forma parte sustancial del PROYECTO DE URBANIZACIÓN MODIFICADO DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), integrado por todos los documentos antes expresados, han sido redactados por encargo de la JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID, que presta su conformidad a los mismos.

Madrid, Febrero de 2024

LA PROPIEDAD

J.C UE-VII.1. "Sist.Grles P.E. + KODAK"

PROCAVER SOLUCIONES URBANAS, S.L.

D. José Antonio Segura Sánchez

2. PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

RED DE GAS COMBUSTIBLE.

2.1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES.

2.2.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales aplicable a este proyecto específico será el incluido en la “Memoria Resumen”, en donde se indica las disposiciones que, con carácter general serán de obligado cumplimiento para las partes contratantes, y en todos los proyectos específicos integrantes en el Proyecto General

2.2. - PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.2.1.- GENERALIDADES.

2.2.2.- INSTRUCCIONES, NORMAS Y DISPOSICIONES APLICABLES.

2.2.3.- DURACIÓN DE LAS OBRAS.

2.2.4.- REVISIÓN DE PRECIOS.

2.2.5.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

2.2.6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2.2.1. - GENERALIDADES.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las obras de “gas natural canalizado”, fijar las condiciones técnicas y económicas de los materiales y su ejecución, así como las condiciones generales que han de regir en la realización de las obras, y regular las relaciones entre la Propiedad y el Contratista.

El presente Pliego regirá junto con las disposiciones que, con carácter general y particular, se indican en las Prescripciones Técnicas Generales y Prescripciones Técnicas Particulares, incluido en el proyecto “Memoria General”. Su cumplimiento será obligatorio para las partes contratantes.

2.2.2- INSTRUCCIONES, NORMAS Y DISPOSICIONES APLICABLES.

Serán de aplicación las disposiciones normas, reglamentos y recomendaciones que se relacionan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales incluidas en el proyecto específico “Memoria General”.

Además serán de obligado cumplimiento una serie de Normas Técnicas de gas natural canalizado que no están incluidas en este documento, por encontrarse en MADRILEÑA RED DE GAS a disposición del contratista y que a continuación se señalan:

- NT-131-GN OBRA CIVIL PARA PAREDES Y ACOMETIDAS CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR.
- NT-141-GN ESPECIFICACIONES PARA LA INSTALACIÓN CONJUNTA DE TRIBUTOPARA REDES DE VALOR AÑADIDO Y REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS
- NT-142-GN INSTALACIÓN DE PROTECCIONES ENTRE REDES Y ACOMETIDAS DE GAS Y OTROS SERVICIOS PÚBLICOS ENTERRADOS.
- NT-905-GN REDES Y ACOMETIDAS EN APA. CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL
- TC-02-IC ARQUETAS PARA VÁLVULAS.
- TC-03-IC CRUCES ESPECIALES.
- MONTAJE DE ACERO
- EMA-O1-IC ESPECIFICACIÓN DE MONTAJE DE TUBERÍA DE ACERO.
- NT-906-GN REDES Y ACOMETIDAS EN APA. MONTAJE MECÁNICO
- NT-908-GN REDES Y ACOMETIDAS EN APA. PROTECCIÓN CATÓDICA
- EM-O 1-IC ESPECIFICACIÓN DE MONTAJE DE VENTEOS EN CANALIZACIONES DE ACERO Y POLIETILENO.
- EGG-O1-DI COLORES DISTINTIVOS EN INSTALACIONES DE RED.
- TM-01-SC MONTAJE MECÁNICO DE VÁLVULAS.
- TM-02-SC TOMAS EN CARGA SOBRE RED DE ACERO.
- TM-03-SC PASOS ESPECIALES.
- MONTAJE POLIETILENO
- EMP-O1-IC ESPECIFICACIÓN DE MONTAJE DE TUBERÍA DE POLIETILENO.
- NT-104-GN OBRA MECÁNICA EN REDES Y ACOMETIDAS CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR.

- NT-120-GN INSTALACIÓN. DE VÁLVULAS. METÁLICAS ENTERRABLES PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR.
- NT-121-GN INSTALACIÓN DE MANGUITOS DE TRANSICIÓN TERMORRETRACTILES PARA REDES Y ACOMETIDAS SUMINISTRADAS EN BAJA PRESIÓN.
- EMF-01-IC ESPECIFICACIÓN DE MONTAJE DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN DÚCTIL.
- SEGURIDAD
- TS-01-IC SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.
- PS-01-IC INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS EN TRABAJOS PARA INSTALACIONES DE GAS.
- PS-02-IC NORMA SOBRE UTILIZACIÓN DEL MATERIAL DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- PS-03-IC NORMA DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN RECINTOS CONFINADOS.
- DG-01-DI HITOS DE SEÑALIZACIÓN PARA REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN MÁXIMA DE SERVICIO HASTA 4 BAR.
- NT-135-GN PRUEBAS DE ESTANQUIDAD EN CANALIZACIONES DE GAS CON PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO HASTA 4 BAR.
- EP-02-IC ESPECIFICACIONES DE PRUEBAS DE RESISTENCIA.
- TR-01-IC ARMARIOS DE REGULACIÓN CONVERSIÓN / MEJORA DE PRESIONES.
- ERMMPBI DGN ESTACIÓN DE REGULACIÓN Y MEDIDA DIAGRAMA UPO UNA LÍNEA
- ERMMPB2.DGN ESTACIÓN DE REGULACIÓN Y MEDIDA. DIAGRAMA TIPO. DOS LÍN.
- NT-025-GN TUBERÍA ACERO CON O SIN SOLDADURA. PARA CANALIZACIONES DE GAS
- NT-026-GN REVESTIMIENTO DE TUBERÍA DE ACERO CON POLIETILENO
- NT-032-GN ACCESORIOS FORJADOS Y ACCESORIOS CONFORMADOS DE ACERO PARA REDES CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 16 BAR
- RMA-02-IC ESPECIFICACIÓN PARA SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE BOLA CON PRESIÓN DE Trabajo HASTA 16 BAR
- RMA-07-IC ESPECIFICACIÓN DE SUMINISTRO DE JUNTAS AISLANTES PARA REDES DE ACERO
- RMA-08-IC ESPECIFICACIÓN DE SUMINISTRO DE LAS MANGAS TERMORRETRACTILES Y DE LAS CINTAS UTILIZADAS PARA REVESTIMIENTO EN OBRA
- RMA-09-IC ESPECIFICACIÓN PARA SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE VENTEO EN REDES DE ACERO
- RFA-O 1-IC ESPECIFICACIÓN PARA SUMINISTRÓ DE ÁNODOS DE SACRIFICIO Y ACCESORIOS DE TOMA DE POTENCIAL
- RM-01-IC ESPECIFICACIÓN PARA SUMINISTRO DE MATERIAL DE ACERO PARA VAINAS Y RESPIRADEROS PARA LA EJECUCIÓN DE PASOS ESPECIALES
- NT-011-GN TUBO DE POLIETILENO PARA REDES Y ACOMETIDAS HASTA 4 BAR

- NT-041-CN ACCESORIOS DE POLIETWENO ELECTRO SOLDABLES
- NT-O 42-GN ACCESORIOS DE POLIETILENO POLIVALENTES
- NT-060-GN ENLACES METÁLICOS DE TRANSICIÓN PARA REDES Y ACOMETIDAS CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR
- NT-020-GN VÁLVULAS METÁLICAS ENTERRABLES PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR
- NT-021-GN MANGUITOS DE TRANSICIÓN TERMORRETRACTILES PARA REDES Y ACOMETIDAS SUMINISTRADAS EN BAJA PRESIÓN
- RMF-03-IC ESPECIFICACIÓN DE SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE POLIETILENO PARA SOLDADURA A TOPE
- SUMINISTRO DE FUNDICIÓN
- NT-O 13-GN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TUBOS Y ACCESORIOS DE FUNDICIÓN DÚCTIL
- RO-01-IC ESPECIFICACIÓN SUMINISTRO DE BANDA DE SEÑALIZACIÓN
- RO-02-IC ESPECIFICACIÓN PARA SUMINISTRO DE BUZONES DE FUNDICIÓN
- RO-03-IC ESPECIFICACIÓN PARA SUMINISTRO DE CERRAJERÍA DE CHAPA
- RMB-01-IC ESPECIFICACIÓN SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE MARIPOSA
- RMB-02-IC ESPECIFICACIÓN SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE LÍNEA HASTA 0,4 BAR SUMINISTRO DE ACOMETIDAS
- NT-030-GN ACCESORIOS DE TOMA EN CARGA PARA ACOMETIDAS SOBRE TUBERÍA DE ACERO CON PRESIÓN DE SERVICIO ENTRE 0,4 Y 4 BAR.
- NT-040-GN VÁLVULA 5 Metálicas ENTERRABLES DE OBTURADOR ESFÉRICO PARA ACOMETIDAS CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR.
- NT-075-GN CONJUNTO DE TAPA Y MARCO DE POLIPROPILENO PARA VÁLVULAS ENTERRABLES
- NT-076-GN TUBO DE GUARDA DE PVC PARA PROTECCIÓN DE VÁLVULAS ENTERRABLES.
- NT-079-GN TALLOS DE PE PARA INSTALACIONES CON PRESIÓN DE SERVICIO HASTA 4 BAR.
- NT-171-GN INSTALACIÓN DE TAPA, MARCO Y TUBO DE GUARDA PARA VÁLVULAS ENTERRABLES.

2.2.3.- DURACIÓN DE LAS OBRAS.

El plazo estimado para la realización de las obras será el indicado en el proyecto “Memoria General”.

2.2.4 - REVISIÓN DE PRECIOS.

La fórmula de revisión de precios, si hubiera lugar será la indicada en el proyecto específico “Memoria General”.

2.2.5. - CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

La propuesta de clasificación del Contratista y del Contrato será la indicada el apartado correspondiente del proyecto específico “Memoria General”.

2.2.6. - DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras a que se refiere el presente Proyecto de Gas natural canalizado, se definen en los correspondientes documentos Memoria y Planos, estando especificadas las magnitudes respectivas de sus distintas partes en el Capítulo Mediciones del documento Presupuesto. Dichas obras se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en dichos planos, ateniéndose a lo especificado en el presente Pliego de Condiciones y a las instrucciones complementarias que oportunamente dé el Ingeniero Director de las obras.

La distribución de gas en el interior de la ordenación urbana se realizará en el régimen de M.P.B. (media presión B.), correspondiente a una presión máxima de trabajo de 4 bar.

La red de distribución será ramificada de polietileno de media densidad SDR-11 según UNE 53.333-90 de Ø 63 a Ø 160 mm de diámetro nominal, cumpliendo las especificaciones contenidas en los Pliegos de Condiciones Técnicas de la Compañía de MADRILEÑA RED DE GAS.

Las válvulas de corte de la red serán machos esféricos, según ASA 150 lbs, y dispondrán de venteos dentro de las arquetas, tal como se detalla en planos.

En el final de cada ramal se instalará una arqueta con venteo para purga de la red.

Los materiales necesarios para la construcción de las redes, serán de primera calidad y válidos para su utilización con gas natural.

Deberán ajustarse a lo estipulado al respecto en las Normas, Reglamentos y Especificaciones en vigor reseñadas en este Pliego.

Deberá confeccionarse una lista con las marcas y tipos de los distintos materiales, accesorios y elementos a emplear que será sometida a la aprobación de la Compañía suministradora para su conformidad o reparos, así como a la propiedad de las obras.

Todos los materiales deberán ser suministrados con sus certificados de calidad que acrediten que cumplen sus especificaciones y sus ensayos. La Compañía suministradora del servicio o sus representantes autorizados, tendrán pleno derecho a exigir dichos certificados, así como a examinar las materias primas empleadas y los métodos, ensayos y controles que en su

fabricación se realicen y todo ello al objeto de comprobar el cumplimiento de la normativa en vigor.

Tuberías.- Las tuberías cumplirán las especificaciones indicadas en los Pliegos de Condiciones Técnicas de la Compañía Suministradora.

Valvulería.- Los criterios que serán de aplicación para el diseño, instalación y ubicación de las válvulas manuales, de línea o de derivación, se establecen en el Pliego de la Compañía. En la elección se tendrá en cuenta su posible automatización posterior.

Definiciones y utilización:

Válvula de línea: es el dispositivo de corte que permite sectorizar los tramos según las necesidades de la explotación de la red, accesible desde lugar de dominio público.

Venteo de purga: es el dispositivo que permite purgar la red ya sea en la válvula de línea o al final de cada ramal.

Las válvulas de línea, derivación y purga se ubicarán en lugares de fácil acceso, a fin de reducir al mínimo el tiempo de intervención y se protegerán adecuadamente de daños y manipulaciones por personal no autorizado. El mecanismo de accionamiento para la apertura y cierre de la válvula será fácilmente accesible al personal autorizado.

Las válvulas, en general, se instalarán en arquetas enterradas. Cualquier otro sistema requerirá la conformidad expresa de la Compañía suministradora. Las arquetas se ubicarán en terrenos de dominio público, preferentemente en aceras, en caso excepcional en zonas verdes y, en ninguna circunstancia, en calzadas.

Zanjas.- Las dimensiones de las zanjas vienen especificadas en los planos de detalle correspondientes, incluidos en el proyecto.

Las zanjas para las tuberías serán ejecutadas de forma que se respeten las distancias y tolerancias marcadas en razones justificadas no pueda respetarse esta sección tipo y la tubería no haya sido calculada para resistir los esfuerzos mecánicos exteriores a que se encontrará sometida, deberán interponerse entre la tubería y la superficie del terreno, losas de hormigón que reduzcan las cargas sobre la tubería a valores equivalentes a los de la profundidad inicialmente previstas.

En la ejecución del fondo de zanja deberá tenerse en cuenta que el posterior montaje de la canalización deberá llevar una pendiente mínima de cinco mm por metro. Su objeto es permitir la recogida de condensados o aguas producto de una eventual avería, en las zonas bajas de la

misma.

Cama de Asiento.- Para el asentamiento de la tubería se efectuará un relleno de 10 cm. de arena de río.

Relleno y Compactado.- Sobre la tubería y hasta el paquete de firme que se vaya a disponer, se rellenará con arena de miga compactada en tongadas que aseguren una compactación 90% del Ensayo Proctor Modificado en aceras y 95% del Ensayo Proctor Modificado en calzadas.

Trazado de la tubería. Replanteo.- El trazado de la tubería se efectuará siempre con las condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones de la Compañía Suministradora, y por las secciones tipo de servicios incluidas en los planos, para lo cual el contratista replanteará el eje de la tubería a partir de la distancia al eje del vial marcada en planos, tras lo cual y antes de proceder a la apertura de la zanja deberá solicitar la aprobación de la Dirección Facultativa.

La distancia mínima sobre el Plano Horizontal a cualquier otro servicio (agua, electricidad, teléfonos, etc.) será de 40 cm. según marca la Compañía suministradora.

Siempre que sea posible deberán aumentarse estas distancias y sobre todo en obras de importancia, de manera que se reduzcan para ambas los riesgos inherentes a la ejecución de trabajos de reparación y mantenimiento.

Cuando por causas justificadas no puedan mantenerse las distancias mínimas entre servicios establecidas, deberán adoptarse medidas de protección adicionales de acuerdo con el supervisor de la Compañía Suministradora de Gas.

Pasos especiales.- Se considerarán como pasos especiales aquellos tramos del trazado de la tubería donde se produzcan alguna de las circunstancias indicadas en el Pliego de la Compañía Suministradora.

Montaje de las tuberías.- Las uniones entre los tubos para la formación de las canalizaciones, deberán ser realizadas mediante electrofusión por ser polietileno el material utilizado.

La vigilancia y control de la colocación de los tubos, de la realización de las uniones y de los ensayos y pruebas a efectuar, será realizada por la Compañía suministradora.

En todo lo referente a la carga, transporte, descarga, manipulación, alineamiento,

prefabricación, uniones Reglamentos, Normas y Especificaciones se estará a lo estipulado en los Pliegos de Condiciones Técnicas particulares de la Compañía suministradora.

El contratista que ejecute la instalación de los elementos que constituyen la canalización deberá disponer del equipo y personal especializado y con experiencia, para la correcta realización de los trabajos. La Compañía suministradora comprobará estos extremos antes del comienzo de las obras.

Pruebas de presión.- Antes de la puesta en servicio de las instalaciones, y según se establece en la normativa vigente, es necesaria la realización de las pruebas de presión reglamentarias para cada uno de los ítems incluidos en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Compañía.

Durante la preparación y ejecución de las pruebas de resistencia y estanqueidad, queda prohibida la presencia de personas ajenas a la prueba en la zona de trabajo (lugar de ubicación y manejo de los instrumentos y accesorios utilizados) y en los lugares donde la tubería permanezca descubierta.

Del resultado de las pruebas realizadas deberá enviarse una copia a la propiedad de las obras.

Puesta en marcha de la instalación.- Cuando se proceda al llenado de gas de la canalización se hará de manera que se evite la formación de mezcla aire gas comprendida entre los límites de inflamabilidad del gas. Para ello, la introducción del gas en la extremidad de la canalización se efectuará a una velocidad moderada y de forma continua para reducir el riesgo de mezcla inflamable en la zona de contacto o bien se separarán ambos fluidos con un tapón de gas inerte o un pistón de purga.

MEDICION Y ABONO.

Arquetas.- Las arquetas se abonarán por unidades realmente ejecutadas en la obra.

El precio comprende la ejecución de toda la obra civil, incluyendo la instalación de los elementos de cierre y la cerrajería exigida en cada caso (rejillas de ventilación, escaleras de acceso, etc.), pasamuros de la tubería, desagüe, sobre-excavación, rellenos, pavimentos afectados y limpieza y barrido para dejar la zona en condiciones equivalentes a las existentes antes de la ejecución de la obra.

Tuberías.- Se medirán y abonarán por los metros lineales realmente colocados en obra y medidos sobre el terreno, una vez realizadas las pruebas preceptivas y éstas hayan sido satisfechas en su totalidad.

La medición de las tuberías se efectuará directamente sobre las mismas, no descontando nada por el espacio ocupado por llaves de paso y demás accesorios.

Todas estas obras se ajustarán a los planos del Proyecto, sin perjuicio de las variaciones que en el momento de replanteo o durante la ejecución de las mismas, pueda introducir la Dirección de las Obras así como los representantes de los Servicios Técnicos del Compañía suministradora a cuyas prescripciones deberá atenderse el Contratista.

EXCAVACION EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS

- Esta unidad incluye la excavación en zanjas ó pozos en cualquier tipo de terreno, y cualquier medio empleado en su ejecución (manual ó mecánico).

Clasificación de la excavación

- La excavación en zanjas, pozos, y cimientos para las redes de saneamiento, abastecimiento, electricidad y alumbrado, así como las obras de cruce de calzada será **"no clasificada"**.

Ejecución de las obras

- Para la ejecución de las obras se cumplirán las prescripciones del artículo 321 del PG-3.

Principios generales

- No se procederá al relleno de zanjas, pozos o cimientos sin previa autorización del Director de la obra.
- Si a la vista del terreno resultase la necesidad de variar el sistema de cimiento previsto, el Director de la Obra dará al Contratista las instrucciones oportunas para la continuación de las obras.
- El perfilado para emplazamiento de cimientos se ejecutará con toda exactitud, admitiéndose suplementar los excesos de excavación con hormigón H-125, el cual no será de abono.

Medición y abono

- La excavación en zanjas, pozos o cimientos se abonará por metros cúbicos (m³) medidos por diferencia entre las secciones del terreno antes de comenzar los trabajos y las resultantes previstas en los Planos. No se abonarán los excesos de excavación sobre dichas secciones que no sean expresamente autorizadas por el Director de la obra, ni los rellenos que fueran precisos para reponer aquéllas en el caso de que la profundidad de excavación hubiera sido mayor de la autorizada.
- El abono incluirá el de los agotamientos, desagües provisionales, andamiajes, apuntalamientos, entibaciones, etc., que pudieran resultar necesarios.
- No serán objeto de abono por separado las excavaciones en zanjas, pozos o cimientos

incluidos en otras unidades de obra tales como:

- Drenos subterráneos
- Cimiento de báculos
- Cimientos de señales de tráfico
- Pozos de saneamiento
- Arquetas de redes de abastecimiento, saneamiento, eléctricas..

RELLENOS LOCALIZADOS.

Incluye la presente unidad el material de relleno, transporte al tajo, relleno y compactación.

- Se distinguen dos tipos de relleno:
 - Relleno localizado con Material Seleccionado
 - Relleno localizado con material procedente de la excavación.

La ejecución de las obras se realizará de acuerdo con las prescripciones del artículo 332 del PG-3.

La partida se abonará por m³ realmente ejecutados, medidos sobre perfil.

3. ESTADO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

3.1. ESTADO DE MEDICIONES.

MEDICIONES

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 RED DE GAS COMBUSTIBLE							
SUBCAPÍTULO 01.01 RED DE GAS FRACCIÓN 3							
01.01.01	Ud ARQUETA PARA VALVULAS						
	Arqueta para válvulas con solera de hormigón en masa HM-175, ligeramente armada con mallazo, paramentos de 1 pie de ladrillo macizo, enfoscado y fratasado al interior, escalera de pates, tapa y rejilla de aireación de fundición, pasatubos, de dimensiones según detalles y normas de Compañía, terminada.						
		2					2,00
		1					1,00
		2					2,00
		1					1,00
							6,00
01.01.02	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA C/AGOTAM.AGUA						
	Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.						
		1	551,16	0,60	0,80		264,56
		1	966,13	0,60	0,80		463,74
							728,30
01.01.03	m3 EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA C/AGOT.						
	Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso agotamiento de agua, carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.						
		6	2,00	2,00	2,00		48,00
							48,00
01.01.04	M3 RELLENO ZANJAS MATER.EXCAV.						
	M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.						
		1	551,16	0,60	0,50		165,35
		1	966,13	0,60	0,50		289,84
							455,19
01.01.05	M3 RELLENO GRAVILLA BASE ZANJAS						
	M3. Suministro, extensión y compactación de gravilla de 5 a 25 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, en capas de 10 cm, medido sobre perfil.						
		1	1.517,29	0,60	0,30		273,11
		-1	1.517,29	0,03			-45,52
							227,59
01.01.06	Ud EQUIPO REGULACIÓN DE 100 m3/h						
	Ud. Conjunto normalizado de regulación A-100 compuesto por armario de poliéster de 524x695x232mm., con placa de características, llave triangular y conteniendo llave de corte, filtro y regulador de presión caudal 100m3/h en la zona de media presión B y llave de corte en la zona de baja presión con tomas de presión en ambas zonas.						
		15					15,00
							15,00
01.01.07	MI TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 90 mm.						
	MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HERSAGAS de D=90 mm.(espesor 8.2 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).						
		1	1,90				1,90
		1	45,29				45,29
		1	9,42				9,42
		1	237,26				237,26
		1	11,20				11,20

MEDICIONES

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	5,28			5,28	
		1	43,69			43,69	
		1	2,39			2,39	
		1	12,64			12,64	
		1	2,11			2,11	
		1	59,50			59,50	
		1	70,26			70,26	
		1	10,00			10,00	
		1	22,19			22,19	
		1	3,00			3,00	
		1	126,30			126,30	
		1	1,50			1,50	
		1	11,20			11,20	
		1	99,64			99,64	
		1	3,14			3,14	
		1	8,70			8,70	
		1	1,50			1,50	
		1	6,84			6,84	
		1	26,66			26,66	
		1	58,84			58,84	
		1	26,66			26,66	
		1	22,02			22,02	
		1	27,38			27,38	
		1	0,58			0,58	
		1	3,26			3,26	
		1	4,13			4,13	
		1	1,65			1,65	
							966,13
01.01.08	MI TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 110 mm.						
	MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HERSAGAS de D=110 mm.(espesor 10.0 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).						
		1	17,99			17,99	
		1	2,21			2,21	
		1	1,44			1,44	
		1	3,78			3,78	
		1	2,01			2,01	
		1	11,66			11,66	
		1	2,39			2,39	
		1	5,28			5,28	
		1	392,16			392,16	
		-1	5,28			-5,28	
		1	66,91			66,91	
		1	28,15			28,15	
		1	5,02			5,02	
		1	11,14			11,14	
		1	3,24			3,24	
		1	3,06			3,06	
							551,16
01.01.10	ud VÁLVULA DE LÍNEA D=3" S/VENTEOS						
	Instalación de válvula de línea de D=3" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.						
		4				4,00	
							4,00

MEDICIONES

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
01.01.11	ud VÁLVULA DE LÍNEA D=4" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=4" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	2				2,00	
							2,00
01.01.12	Ud PICADO PRISMA DE GAS EN A.P. ESQUIVEL Picado mecánico con martillo picador de paramento de hormigón de pequeñas dimensiones hasta alcanzar una profundidad máxima de 40 cm. Eliminando las partes débiles, para proceder posteriormente a la aplicación de un nuevo revestimiento(no incluido en el precio)	1				1,00	
							1,00
01.01.13	Ud SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA A.P.ESQUIVEL PRO Malla electrosoldada B50ST 15x15x6 colocada en obra en zanja demgas para su proteccion,incluido cinta de señalizacion.	1				1,00	
							1,00
01.01.14	Ud RETRANQUEO DE DE GAS DE LA CALLE FORMENTERA Retranqueo de gas de Calle Formentera	1				1,00	
							1,00

3.2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1.

CUADRO DE PRECIOS 1

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C.11 RED DE GAS COMBUSTIBLE			
SUBCAPÍTULO C.11.01 RED DE GAS FRACCIÓN 3			
E03ALB010	Ud	ARQUETA PARA VALVULAS Arqueta para válvulas con solera de hormigón en masa HM-175, ligeramente armada con malla-zo, paramentos de 1 pie de ladrillo macizo, enfoscado y fratasado al interior, escalera de pates, tapa y rejilla de aireación de fundición, pasatubos, de dimensiones según detalles y normas de Compañía, terminada.	639,00
		SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS	
U01EZ020	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA C/AGOTAM.AGUA Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	6,01
		SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	
U01EC020	m3	EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA C/AGOT. Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso agotamiento de agua, carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	8,85
		OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D36BI020	M3	RELLENO ZANJAS MATER.EXCAV. M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	5,31
		CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
C11.05	M3	RELLENO GRAVILLA BASE ZANJAS M3. Suministro, extensión y compactación de gravilla de 5 a 25 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, en capas de 10 cm, medido sobre perfil.	39,76
		TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D32CC025	Ud	EQUIPO REGULACIÓN DE 100 m3/h Ud. Conjunto normalizado de regulación A-100 compuesto por armario de poliéster de 524x695x232mm., con placa de características, llave triangular y conteniendo llave de corte, filtro y regulador de presión caudal 100m3/h en la zona de media presión B y llave de corte en la zona de baja presión con tomas de presión en ambas zonas.	897,32
		OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
D32FG030	MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 90 mm. MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, S-ANGER serie HERSAGAS de D=90 mm.(espesor 8.2 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zhorras u hormigón).	34,37
		TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
D32FG033	MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 110 mm. MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, S-ANGER serie HERSAGAS de D=110 mm.(espesor 10.0 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zhorras u hormigón).	44,60
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
U08VP220	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=3" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=3" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	839,59
		OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U08VP240	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=4" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=4" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	1.204,12
		MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C11. PREC01	Ud	PICADO PRISMA DE GAS EN A.P. ESQUIVEL Picado mecanico con martillo picador de paramento de hormigon de pequeñas dimensiones hasta alcanzar una profundidad maxima de 40 cm. Eliminando las partes débiles, para proceder posteriormente a la aplicación de un nuevo revestimiento(no incluido en el precio)	6.624,39
		SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
C11. PREC02	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA A.P.ESQUIVEL Malla electrosoldada B50ST 15x15x6 colocada en obra en zanaja demgas para su proteccion,incluido cinta de señalizacion.	1.082,98
		MIL OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
C11. PREC03	Ud	RETRANQUEO DE DE GAS DE LA CALLE FORMENTERA Retranqueo de gas de Calle Formentera	1.859,82
		MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	

3.3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2.

CUADRO DE PRECIOS 2

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C.11 RED DE GAS COMBUSTIBLE			
SUBCAPÍTULO C.11.01 RED DE GAS FRACCIÓN 3			
E03ALB010	Ud	ARQUETA PARA VALVULAS Arqueta para válvulas con solera de hormigón en masa HM-175, ligeramente armada con malla-zo, paramentos de 1 pie de ladrillo macizo, enfoscado y fratasado al interior, escalera de pates, tapa y rejilla de aireación de fundición, pasatubos, de dimensiones según detalles y normas de Compañía, terminada.	
		Mano de obra.....	168,80
		Resto de obra y materiales.....	470,20
		TOTAL PARTIDA.....	639,00
U01EZ020	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA C/AGOTAM.AGUA Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	1,47
		Maquinaria	4,54
		TOTAL PARTIDA.....	6,01
U01EC020	m3	EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA C/AGOT. Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso agotamiento de agua, carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	1,64
		Maquinaria	7,21
		TOTAL PARTIDA.....	8,85
D36BI020	M3	RELLENO ZANJAS MATER.EXCAV. M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.	
		Mano de obra.....	2,19
		Maquinaria	2,96
		Resto de obra y materiales.....	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	5,31
C11.05	M3	RELLENO GRAVILLA BASE ZANJAS M3. Suministro, extensión y compactación de gravilla de 5 a 25 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, en capas de 10 cm, medido sobre perfil.	
		Mano de obra.....	2,19
		Maquinaria	2,96
		Resto de obra y materiales.....	34,61
		TOTAL PARTIDA.....	39,76
D32CC025	Ud	EQUIPO REGULACIÓN DE 100 m3/h Ud. Conjunto normalizado de regulación A-100 compuesto por armario de poliéster de 524x695x232mm., con placa de características, llave triangular y conteniendo llave de corte, filtro y regulador de presión caudal 100m3/h en la zona de media presión B y llave de corte en la zona de baja presión con tomas de presión en ambas zonas.	
		Mano de obra.....	12,17
		Resto de obra y materiales.....	885,15
		TOTAL PARTIDA.....	897,32
D32FG030	MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 90 mm. MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, S-ANGER serie HERSAGAS de D=90 mm.(espesor 8.2 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).	
		Mano de obra.....	12,17
		Resto de obra y materiales.....	22,20
		TOTAL PARTIDA.....	34,37

CUADRO DE PRECIOS 2

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D32FG033	MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 110 mm. MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SA- ENGER serie HERSAGAS de D=110 mm.(espesor 10.0 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, ban- da de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tu- bería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni coloca- ción de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).	
		Mano de obra.....	14,61
		Resto de obra y materiales.....	29,99
		TOTAL PARTIDA.....	44,60
U08VP220	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=3" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=3" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	
		Mano de obra.....	139,96
		Resto de obra y materiales.....	699,63
		TOTAL PARTIDA.....	839,59
U08VP240	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=4" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=4" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	
		Mano de obra.....	139,96
		Resto de obra y materiales.....	1.064,16
		TOTAL PARTIDA.....	1.204,12
C11. PREC01	Ud	PICADO PRISMA DE GAS EN A.P. ESQUIVEL Picado mecanico con martillo picador de paramento de hormigon de pequeñas dimensiones hasta alcanzar una profundidad maxima de 40 cm. Eliminando las partes débiles, para proceder poste- riormente a la aplicación de un nuevo revestimiento(no incluido en el precio)	
		TOTAL PARTIDA.....	6.624,39
C11. PREC02	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA A.P.ESQUIVEL PRO Malla electrosoldada B50ST 15x15x6 colocada en obra en zanaja demgas para su proteccion,in- cluido cinta de señalizacion.	
		TOTAL PARTIDA.....	1.082,98
C11. PREC03	Ud	RETRANQUEO DE DE GAS DE LA CALLE FORMENTERA Retranqueo de gas de Calle Formentera	
		TOTAL PARTIDA.....	1.859,82

3.4. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C.11 RED DE GAS COMBUSTIBLE						
SUBCAPÍTULO C.11.01 RED DE GAS FRACCIÓN 3						
E03ALB010		Ud	ARQUETA PARA VALVULAS			
			Arqueta para válvulas con solera de hormigón en masa HM-175, ligeramente armada con mallazo, paramentos de 1 pie de ladrillo macizo, enfoscado y fratasado al interior, escalera de pates, tapa y rejilla de aireación de fundición,			
O01OA030	5,600	h.	Oficial primera	18,75	105,00	
O01OA060	3,900	h.	Peón especializado	16,36	63,80	
P03AM070	2,250	m2	Malla 15x30x5 -1,424 kg/m2	0,90	2,03	
P01LT020	1,000	mu	Ladrillo perfora. toso 25x12x7	62,71	62,71	
P01MC040	0,500	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5	70,62	35,31	
P01MC010	0,240	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15	80,56	19,33	
P02EAT060	1,000	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 90x90cm	41,85	41,85	
P19WR060	1,000	ud	Buzón D=750 mm, 63,80 kg	201,36	201,36	
%00001500	15,000	%	Medios auxiliares	531,40	79,71	
P01HM020	0,352	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	79,27	27,90	
TOTAL PARTIDA.....						639,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS						
U01EZ020		m3	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA C/AGOTAM.AGUA			
			Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la exca-			
O01OA020	0,030	h.	Capataz	16,58	0,50	
O01OA070	0,060	h.	Peón ordinario	16,24	0,97	
M05EN030	0,030	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100	46,67	1,40	
M07CB020	0,060	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	44,05	2,64	
M01DA050	0,030	h.	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	8,96	0,27	
M07N080	1,000	m3	Canon de tierra a vertedero	0,23	0,23	
TOTAL PARTIDA.....						6,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS						
U01EC020		m3	EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA C/AGOT.			
			Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso agotamiento de agua, carga y transporte de los productos de la			
O01OA020	0,050	h.	Capataz	16,58	0,83	
O01OA070	0,050	h.	Peón ordinario	16,24	0,81	
M05EN010	0,050	h.	Excav.hidráulica neumáticos 67 CV	42,31	2,12	
M07CB020	0,100	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	44,05	4,41	
M01DA050	0,050	h.	Bomba autoaspirante diesel 42,5 CV	8,96	0,45	
M07N080	1,000	m3	Canon de tierra a vertedero	0,23	0,23	
TOTAL PARTIDA.....						8,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
D36BI020		M3	RELLENO ZANJAS MATER.EXCAV.			
			M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.			
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	14,62	2,19	
U37BA002	0,050	Hr	Excavadora de neumáticos	36,25	1,81	
U37BE355	0,150	Hr	Compactador manual	7,66	1,15	
%3000000	3,000	%	Costes indirectos...(s/total)	5,20	0,16	
TOTAL PARTIDA.....						5,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS						
C11.05		M3	RELLENO GRAVILLA BASE ZANJAS			
			M3. Suministro, extensión y compactación de gravilla de 5 a 25 mm, en cama de asiento de tubulares de alcanta-			
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	14,62	2,19	
U37BA002	0,050	Hr	Excavadora de neumáticos	36,25	1,81	
U37BE355	0,150	Hr	Compactador manual	7,66	1,15	
U04AF001	1,000	M3	Gravilla 5/20 mm.	33,45	33,45	
%3000000	3,000	%	Costes indirectos...(s/total)	38,60	1,16	
TOTAL PARTIDA.....						39,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D32CC025		Ud	EQUIPO REGULACIÓN DE 100 m3/h			
			Ud. Conjunto normalizado de regulación A-100 compuesto por armario de poliéster de 524x695x232mm., con placa de características, llave triangular y conteniendo llave de corte, filtro y regulador de presión caudal 100m3/h en la zona de media presión B y llave de corte en la zona de baja presión con tomas de presión en ambas zonas.			
U01FY001	0,250	Hr	Oficial primera gasista	24,93	6,23	
U01FY002	0,250	Hr	Ayudante gasista	23,77	5,94	
U33CA028	1,000	Ud	Cjto.norml.regulac.A-100	854,80	854,80	
%CI	3,500	%	Costes indirectos..(s/total)	867,00	30,35	

TOTAL PARTIDA..... 897,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

D32FG030		MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 90 mm.			
			MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HER-SAGAS de D=90 mm.(espesor 8.2 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de			
U01FY001	0,250	Hr	Oficial primera gasista	24,93	6,23	
U01FY002	0,250	Hr	Ayudante gasista	23,77	5,94	
U04AA001	0,200	M3	Arena de río (0-5mm)	20,21	4,04	
U33EG030	1,000	MI	Tubería gas polietileno D= 90 mm	17,00	17,00	
%CI	3,500	%	Costes indirectos..(s/total)	33,20	1,16	

TOTAL PARTIDA..... 34,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

D32FG033		MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 110 mm.			
			MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HER-SAGAS de D=110 mm.(espesor 10.0 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de			
U33EG033	1,000	MI	Tubería gas polietileno D=110 mm	24,44	24,44	
U04AA001	0,200	M3	Arena de río (0-5mm)	20,21	4,04	
U01FY002	0,300	Hr	Ayudante gasista	23,77	7,13	
U01FY001	0,300	Hr	Oficial primera gasista	24,93	7,48	
%CI	3,500	%	Costes indirectos..(s/total)	43,10	1,51	

TOTAL PARTIDA..... 44,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

U08AP020		ud	ACOMET. GAS POLIETILENO D=63 mm.			
			Acometida para gas en polietileno de D=63 mm., SDR 11, para redes de distribución hasta 6 m. de longitud desde			
O01OA130	2,500	h.	Cuadrilla E	34,99	87,48	
E02CM020	1,900	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA TERR.FLOJOS	1,85	3,52	
U08TP040	6,000	m.	TUBERÍA GAS PE D=63 mm. SDR 11	36,30	217,80	
P19TPW006	1,000	ud	Válv. acometida DN-50x63 ext. PE	78,30	78,30	
P19TPW140	1,000	ud	Tubo guarda con tapón l=500 mm	8,45	8,45	
P19TPW160	1,000	ud	Soporte para válvula-acometida	9,45	9,45	
P19TPW170	1,000	ud	Arqueta polipropi. válv.-acomet.	9,99	9,99	
P19Z010	1,000	ud	Pruebas de presión	106,00	106,00	

TOTAL PARTIDA..... 520,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U08VP220	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=3" S/VENTEOS			
		Instalación de válvula de línea de D=3" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.			
O01OA130	4,000 h.	Cuadrilla E	34,99	139,96	
P02EAH015	1,000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 30x30x50	23,39	23,39	
P19WVP030	1,000 ud	Válv. D=80/90 mm s/venteo,PN5	615,98	615,98	
P19WR020	1,000 ud	Buzón D=250 mm.,11,80 kg	39,78	39,78	
%AP0250	2,500 %	Accesorios, pruebas, etc.	819,10	20,48	

TOTAL PARTIDA..... 839,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U08VP240	ud	VÁLVULA DE LÍNEA D=4" S/VENTEOS			
		Instalación de válvula de línea de D=4" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.			
O01OA130	4,000 h.	Cuadrilla E	34,99	139,96	
P02EAH025	1,000 ud	Arq.HM c/zunch.sup-fondo ciego 40x40x50	31,12	31,12	
P19WVP050	1,000 ud	Válv. D=100/110 mm s/venteo, PN5	938,14	938,14	
P19WR030	1,000 ud	Buzón D=400 mm.,18,00 kg	54,18	54,18	
%AP0350	3,500 %	Accesorios, pruebas, etc.	1.163,40	40,72	

TOTAL PARTIDA..... 1.204,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

C11. PREC01	Ud	PICADO PRISMA DE GAS EN A.P. ESQUIVEL			
		Picado mecanico con martillo picador de paramento de hormigon de pequeñas dimensiones hasta alcanzar una profundidad maxima de 40 cm. Eliminando las partes débiles, para proceder posteriormente a la aplicación de un Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					6.624,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

C11. PREC02	Ud	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA A.P.ESQUIVEL PRO			
		Malla electrosoldada B50ST 15x15x6 colocada en obra en zanaja demgas para su proteccion,incluido cinta de se- Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					1.082,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

C11. PREC03	Ud	RETRANQUEO DE DE GAS DE LA CALLE FORMENTERA			
		Retranqueo de gas de Calle Formentera Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					1.859,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

3.5. PRESUPUESTO.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.11 RED DE GAS COMBUSTIBLE									
SUBCAPÍTULO C.11.01 RED DE GAS FRACCIÓN 3									
E03ALB010	Ud	ARQUETA PARA VALVULAS							
Arqueta para válvulas con solera de hormigón en masa HM-175, ligeramente armada con mallazo, paramentos de 1 pie de ladrillo macizo, enfoscado y fratasado al interior, escalera de pates, tapa y rejilla de aireación de fundición, pasatubos, de dimensiones según detalles y normas de Compañía, terminada.									
		2					2,00		
		1					1,00		
		2					2,00		
		1					1,00		
							6,00	639,00	3.834,00
U01EZ020	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA C/AGOTAM.AGUA							
Excavación en zanja en tierra, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.									
		1	551,16	0,60	0,80	264,56			
		1	966,13	0,60	0,80	463,74			
							728,30	6,01	4.377,08
U01EC020	m3	EXCAV.CIM.Y POZOS TIERRA C/AGOT.							
Excavación en cimientos y pozos en tierra, incluso agotamiento de agua, carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.									
		6	2,00	2,00	2,00	48,00			
							48,00	8,85	424,80
D36BI020	M3	RELLENO ZANJAS MATER.EXCAV.							
M3. Relleno de zanjas con material procedente de la excavación incluso compactación 95% P.M.									
		1	551,16	0,60	0,50	165,35			
		1	966,13	0,60	0,50	289,84			
							455,19	5,31	2.417,06
C11.05	M3	RELLENO GRAVILLA BASE ZANJAS							
M3. Suministro, extensión y compactación de gravilla de 5 a 25 mm, en cama de asiento de tuberías de alcantarillado en zanja, en capas de 10 cm, medido sobre perfil.									
		1	1.517,29	0,60	0,30	273,11			
		-1	1.517,29	0,03		-45,52			
							227,59	39,76	9.048,98
D32CC025	Ud	EQUIPO REGULACIÓN DE 100 m3/h							
Ud. Conjunto normalizado de regulación A-100 compuesto por armario de poliester de 524x695x232mm., con placa de características, llave triangular y conteniendo llave de corte, filtro y regulador de presión caudal 100m3/h en la zona de media presión B y llave de corte en la zona de baja presión con tomas de presión en ambas zonas.									
		15				15,00			
							15,00	897,32	13.459,80
D32FG030	MI	TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 90 mm.							
MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HERSAGAS de D=90 mm.(espesor 8.2 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).									
		1	1,90			1,90			
		1	45,29			45,29			
		1	9,42			9,42			
		1	237,26			237,26			
		1	11,20			11,20			
		1	5,28			5,28			
		1	43,69			43,69			
		1	2,39			2,39			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	12,64			12,64			
		1	2,11			2,11			
		1	59,50			59,50			
		1	70,26			70,26			
		1	10,00			10,00			
		1	22,19			22,19			
		1	3,00			3,00			
		1	126,30			126,30			
		1	1,50			1,50			
		1	11,20			11,20			
		1	99,64			99,64			
		1	3,14			3,14			
		1	8,70			8,70			
		1	1,50			1,50			
		1	6,84			6,84			
		1	26,66			26,66			
		1	58,84			58,84			
		1	26,66			26,66			
		1	22,02			22,02			
		1	27,38			27,38			
		1	0,58			0,58			
		1	3,26			3,26			
		1	4,13			4,13			
		1	1,65			1,65			
							966,13	34,37	33.205,89
D32FG033	MI TUBERÍA GAS POLIETILENO D= 110 mm. MI. Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAEN-GER serie HERSAGAS de D=110 mm.(espesor 10.0 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, y p.p. de accesorios (codos, tes, manguitos, caps, banda de señalización, etc.), cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja de 0.6x0.8m, ni colocación de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).	1	17,99			17,99			
		1	2,21			2,21			
		1	1,44			1,44			
		1	3,78			3,78			
		1	2,01			2,01			
		1	11,66			11,66			
		1	2,39			2,39			
		1	5,28			5,28			
		1	392,16			392,16			
		-1	5,28			-5,28			
		1	66,91			66,91			
		1	28,15			28,15			
		1	5,02			5,02			
		1	11,14			11,14			
		1	3,24			3,24			
		1	3,06			3,06			
							551,16	44,60	24.581,74
U08AP020	ud ACOMET. GAS POLIETILENO D=63 mm. Acometida para gas en polietileno de D=63 mm., SDR 11, para redes de distribución hasta 6 m. de longitud desde la red a la válvula de acometida, i/excavación y reposición de zanja, protección de tubo, etc., terminada.								
							0,00	520,99	0,00
U08VP220	ud VÁLVULA DE LÍNEA D=3" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=3" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	4				4,00			
							4,00	839,59	3.358,36

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U08VP240	ud VÁLVULA DE LÍNEA D=4" S/VENTEOS Instalación de válvula de línea de D=4" sin venteo, para redes de gas, i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería y arquetas de registro.	2				2,00			
							2,00	1.204,12	2.408,24
C11. PREC01	Ud PICADO PRISMA DE GAS EN A.P. ESQUIVEL Picado mecanico con martillo picador de paramento de hormigon de pequeñas dimensiones hasta alcanzar una profundidad maxima de 40 cm. Eliminando las partes débiles, para proceder posteriormente a la aplicación de un nuevo revestimiento(no incluido en el precio)	1				1,00			
							1,00	6.624,39	6.624,39
C11. PREC02	Ud SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA A.P.ESQUIVEL PRO Malla electrosoldada B50ST 15x15x6 colocada en obra en zanaja demgas para su proteccion,incluido cinta de señalizacion.	1				1,00			
							1,00	1.082,98	1.082,98
C11. PREC03	Ud RETRANQUEO DE DE GAS DE LA CALLE FORMENTERA Retranqueo de gas de Calle Formentera	1				1,00			
							1,00	1.859,82	1.859,82
TOTAL SUBCAPÍTULO C.11.01 RED DE GAS FRACCIÓN 3 .									106.683,14
TOTAL CAPÍTULO C.11 RED DE GAS COMBUSTIBLE.....									106.683,14
TOTAL									106.683,14

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto Modificado Urbanización UE-VII.1. Las Rozas (Madrid)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C.11	RED DE GAS COMBUSTIBLE.....	106.683,14
-C.11.01	-RED DE GAS FRACCIÓN 3	106.683,14
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		106.683,14
13,00 % Gastos generales.....		13.868,81
6,00 % Beneficio industrial.....		6.400,99
SUMA DE G.G. y B.I.		20.269,80
21,00 % I.V.A.		26.660,12
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		153.613,06
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		153.613,06

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TRECE EUROS con SEIS CÉNTIMOS
Las Rozas de Madrid, a 16/06/2023.

Madrid, Febrero de 2024

PROCAVER SOLUCIONES URBANAS, S.L.
D. José Antonio Segura Sánchez

4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. (Planos).

INDICE DE PLANOS

- PROYECTO ESPECÍFICO DE RED DE GAS COMBUSTIBLE. SITUACION.
- PROYECTO ESPECÍFICO DE RED DE GAS COMBUSTIBLE. PLANTA GENERAL
- PROYECTO ESPECÍFICO DE RED DE GAS COMBUSTIBLE. DETALLES



LEYENDA



ÁMBITO DEL PROYECTO
DE URBANIZACIÓN
Superficie: 531.785,60 m2s.

FIRMAS

LA PROPIEDAD
JUNTA DE COMPENSACIÓN
DE COMPENSACIÓN UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"

NORTE



ESCALA 1:5.000



PROYECTISTA

JOSÉ ANTONIO SEGURA
INGENIERO REDACTOR

RED DE GAS COMBUSTIBLE
SITUACION

PROYECTO DE URBANIZACIÓN
MODIFICADO UNIDAD DE EJECUCION
UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

FECHA 2024
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

PROCAVER@PROCAVER.COM

PROCAVER
SOLUCIONES URBANAS S.L.



LEYENDA

- TUBERÍA Ø90
- TUBERÍA Ø110
- TUBERÍA EXISTENTE
- PIEZA T
- CODO
- VÁLVULA
- VENTEO
- TAPÓN

FIRMAS

LA PROPIEDAD
JUNTA DE COMPENSACIÓN
DE COMPENSACIÓN UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"

PROYECTISTA
JOSE ANTONIO SEGURA
INGENIERO REDACTOR

NORTE

ESCALA 1:1.000

**RED DE GAS COMBUSTIBLE
PLANTA**

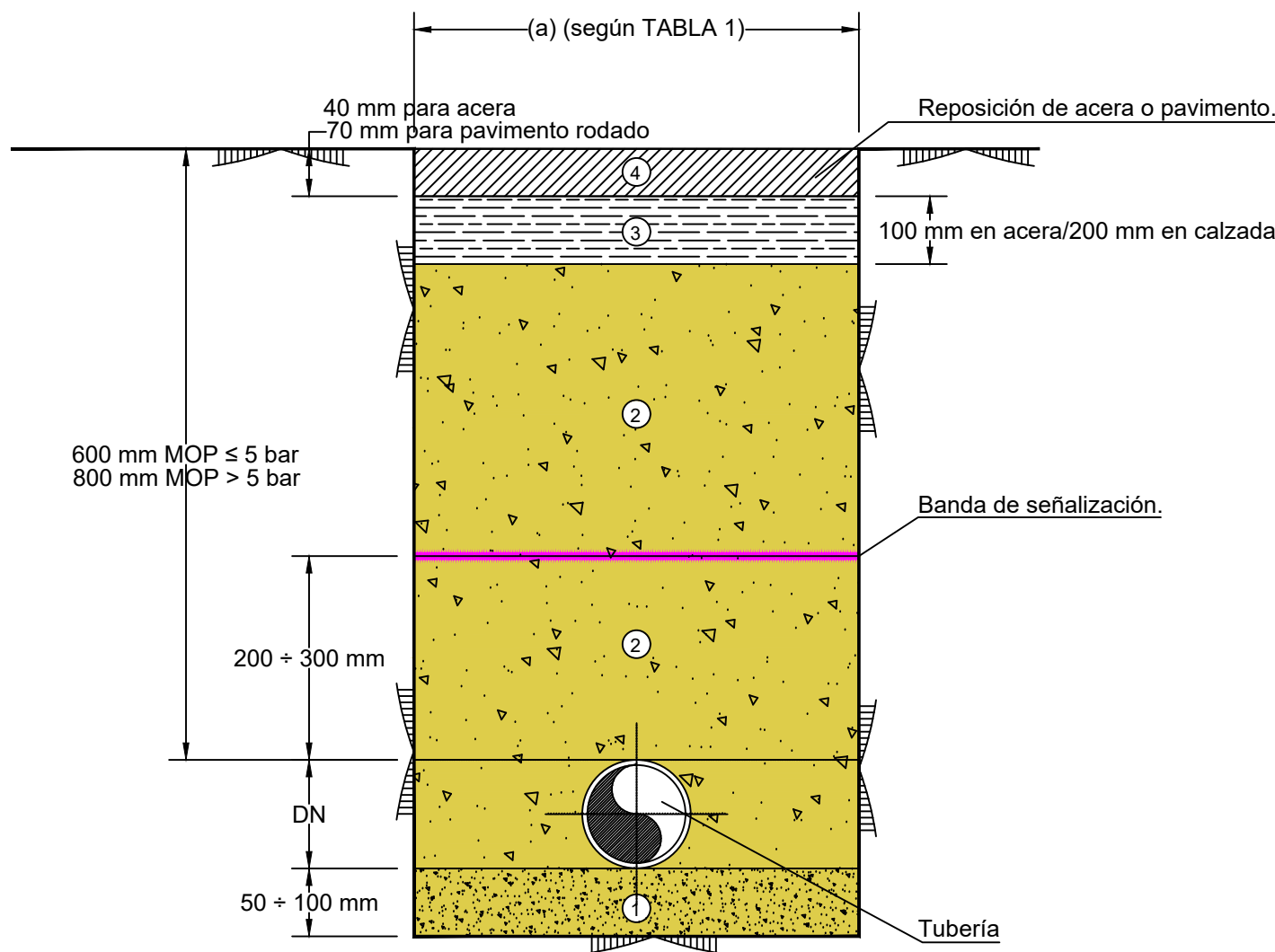
PROYECTO DE URBANIZACIÓN
MODIFICADO UNIDAD DE EJECUCIÓN
UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

FECHA
FEBRERO 2024
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

PROCAVER
SOLUCIONES URBANAS S.L.

PROCAVER@PROCAVER.COM

ZANJA TIPO EN ZONA URBANA



- 1 Capa de arena seleccionada.
(en caso necesario y previa autorización del supervisor facultativo de obra).
- 2 Arena de río o similar, o procedente de la excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería.
- El grado de compactación será el que indique la normativa local vigente, en ausencia de ésta se conseguirá un grado de compactación equivalente al 90% del Ensayo Proctor Modificado.
- El material de relleno podrá ser de aporte cuando así lo permitan las autoridades competentes.
- Cuando el ancho de la zanja sea de 200 mm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido.
- 3 Sub-base de hormigón en masa, mínimo fck = 150 kg/cm².
Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original.
- 4 Reposición de acera o pavimento.
Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original.

NOTAS: Estas cotas serán las mínimas establecidas, atendiéndose siempre a la normativa local vigente o a lo indicado por la autoridad local competente.

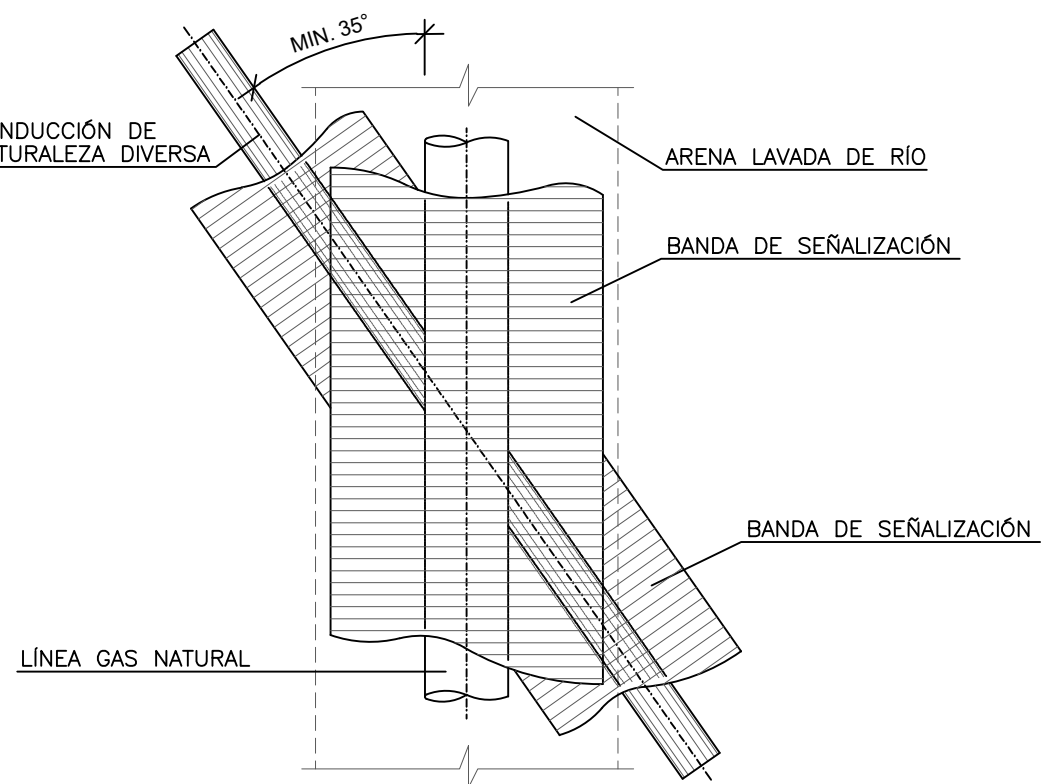
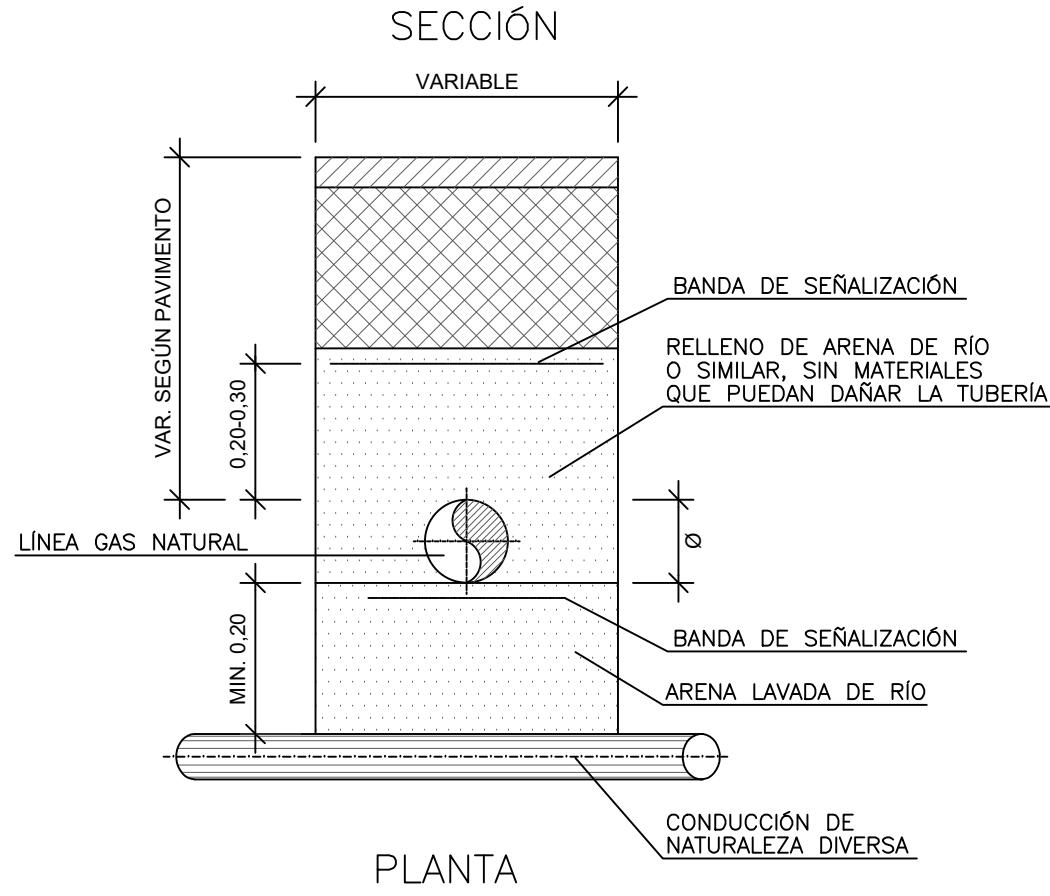
TABLA 1

Anchura Zanja Normal (a)	DN TUBO							
	32	40	63	90	110	160	200	315
200		1	1	1	1			
300		2	2	2	2	1	1	
400		3	3	3	3	2-3	2-3	1
600							2-3	2-3
Anchura Zanja Reducida (a)	DN TUBO							
	150	200	250	300	350	400	450	500
	1	1	1	1	1	1	1	1
Profundidad Total (*)	DN TUBO							
	150	200	250	300	350	400	450	500
	800/1000 (*)	800/1000 (*)	800/1000 (*)	800/1000 (*)	1000	1000	1000/1200 (*)	1000

- 1: Apertura de zanja a máquina; solución preferente para cada Ø de tubo cuando se tengan garantías de no producir afecciones a otros servicios existentes tras la localización de otros servicios enterrados mediante: 1) los planos de otros servicios; 2) Observando y comprobando las tapas o registros existentes en la superficie a lo largo del trazado de la conducción; 3) utilizando detector o georadar; y 4) mediante la apertura de calas necesarias.
- 2: Apertura de zanja a máquina; alternativa cuando haya problemas en la detección y ubicación de los diferentes servicios enterrados existentes.
- 3: Apertura de zanja a mano solo cuando sea imprescindible.
- (*) Profundidad para canalizaciones con MOP de 5 a 10 bar.
- Todas las medidas en mm.

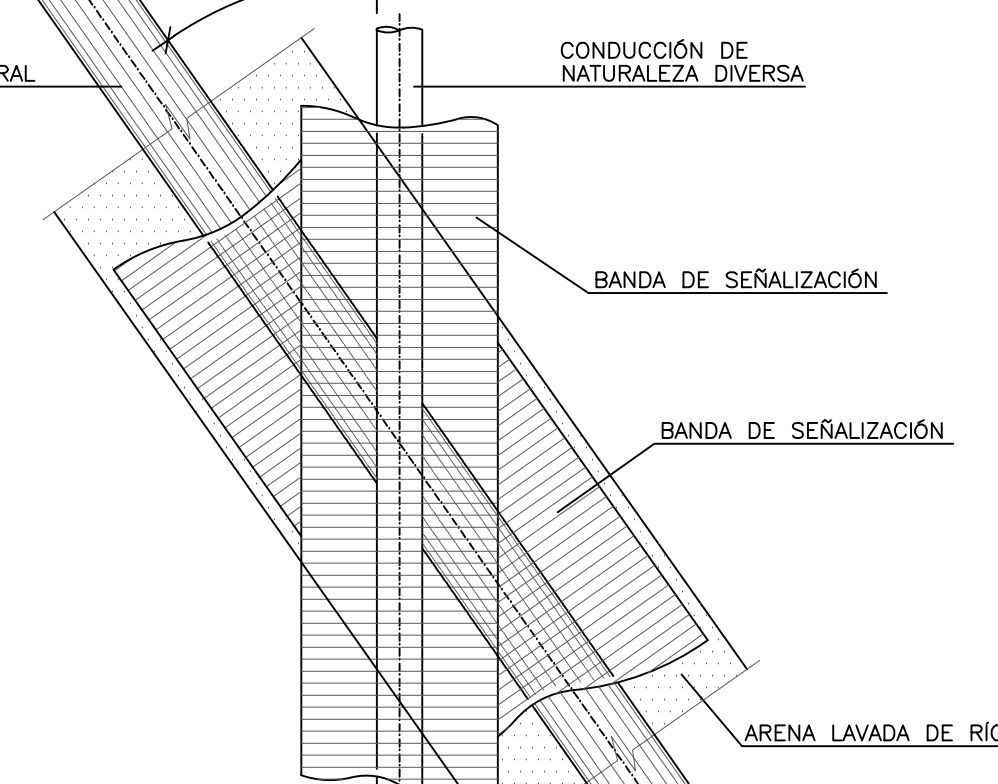
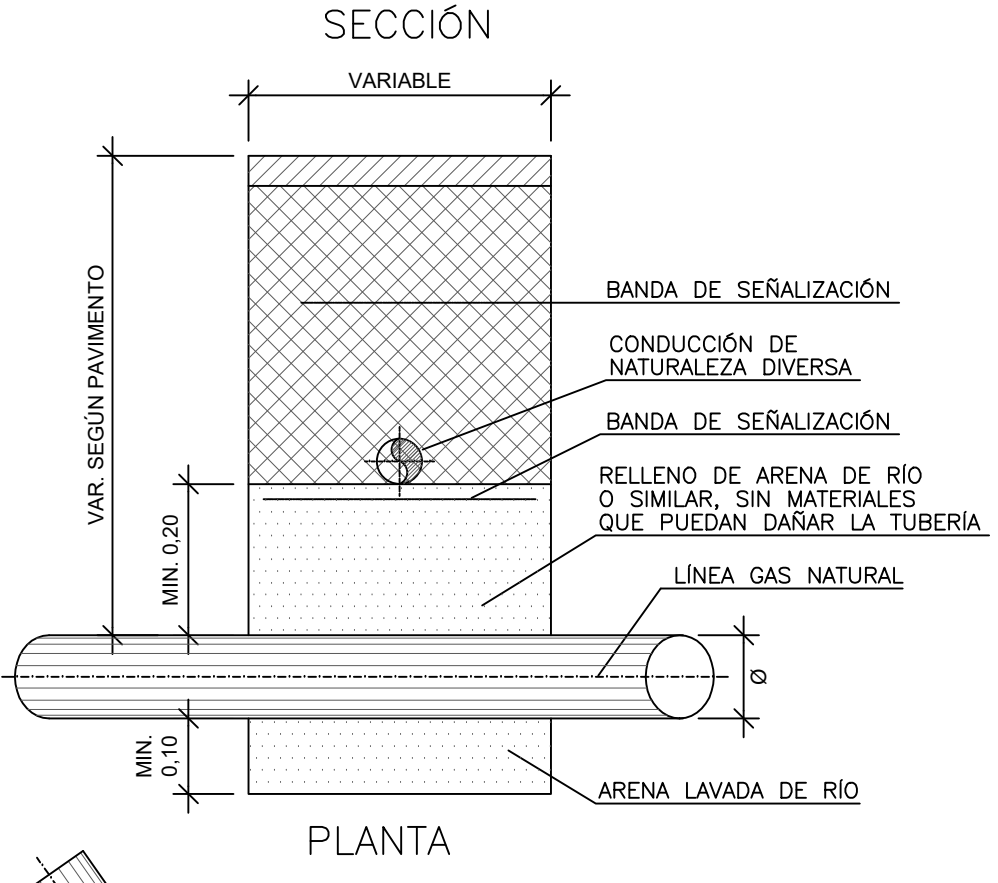
CRUCE SUPERIOR
CON CONDUCCIÓN DE NATURALEZA DIVERSA

ESCALA = 1:5

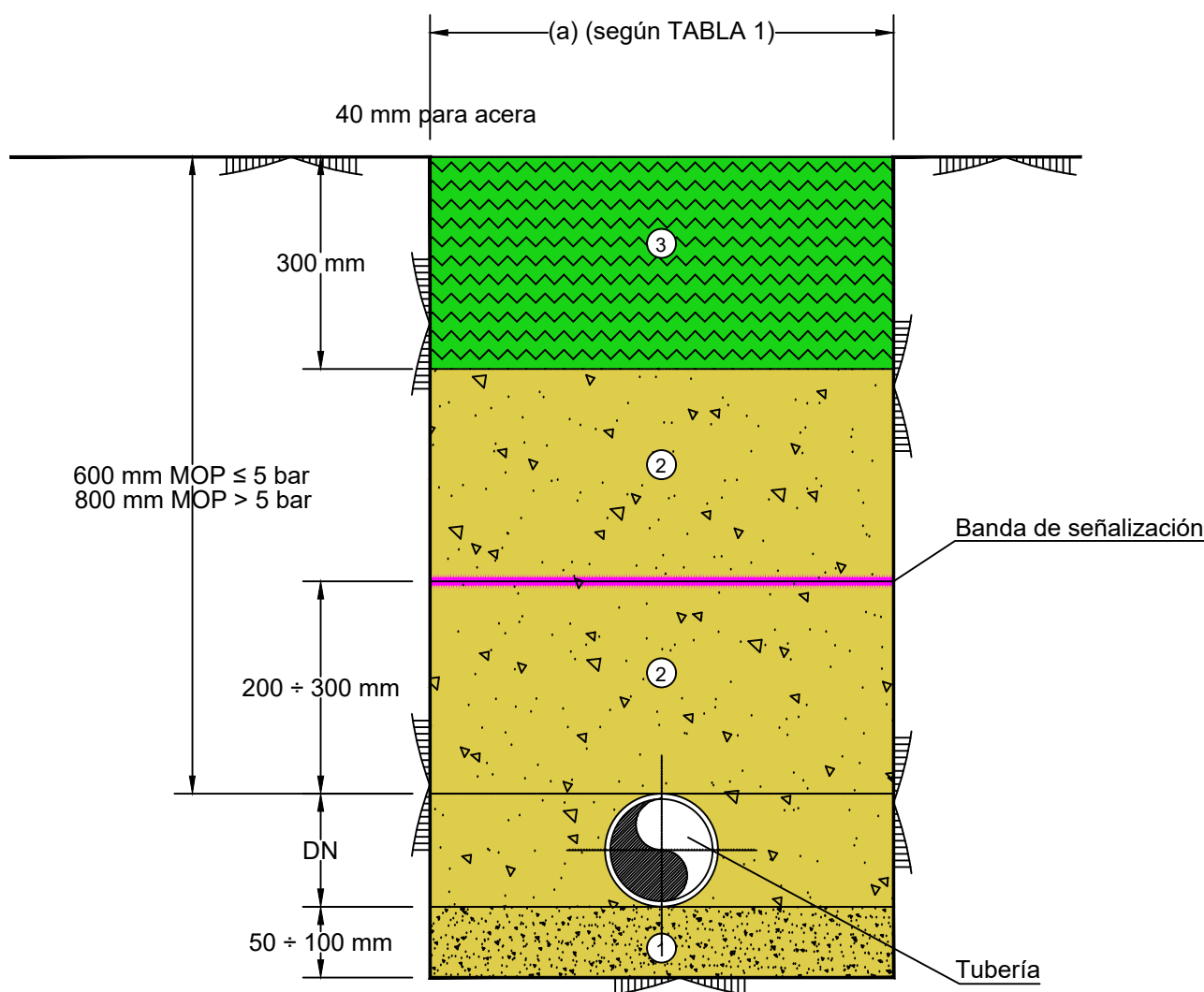


CRUCE INFERIOR
CON CONDUCCIÓN DE NATURALEZA DIVERSA

ESCALA = 1:5



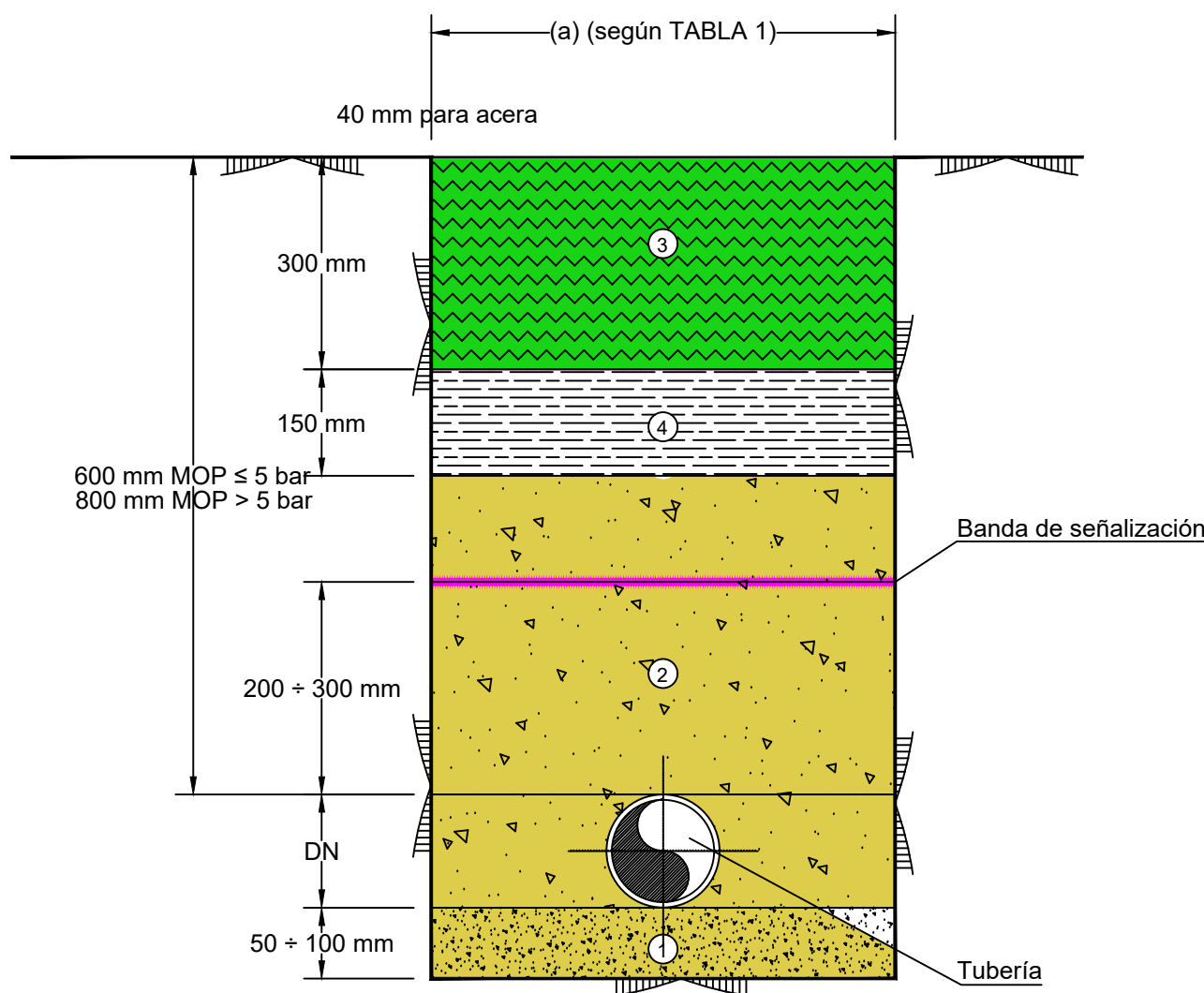
ZANJA TIPO EN ZONA RURAL O AJARDINADA
Sin protección de hormigón



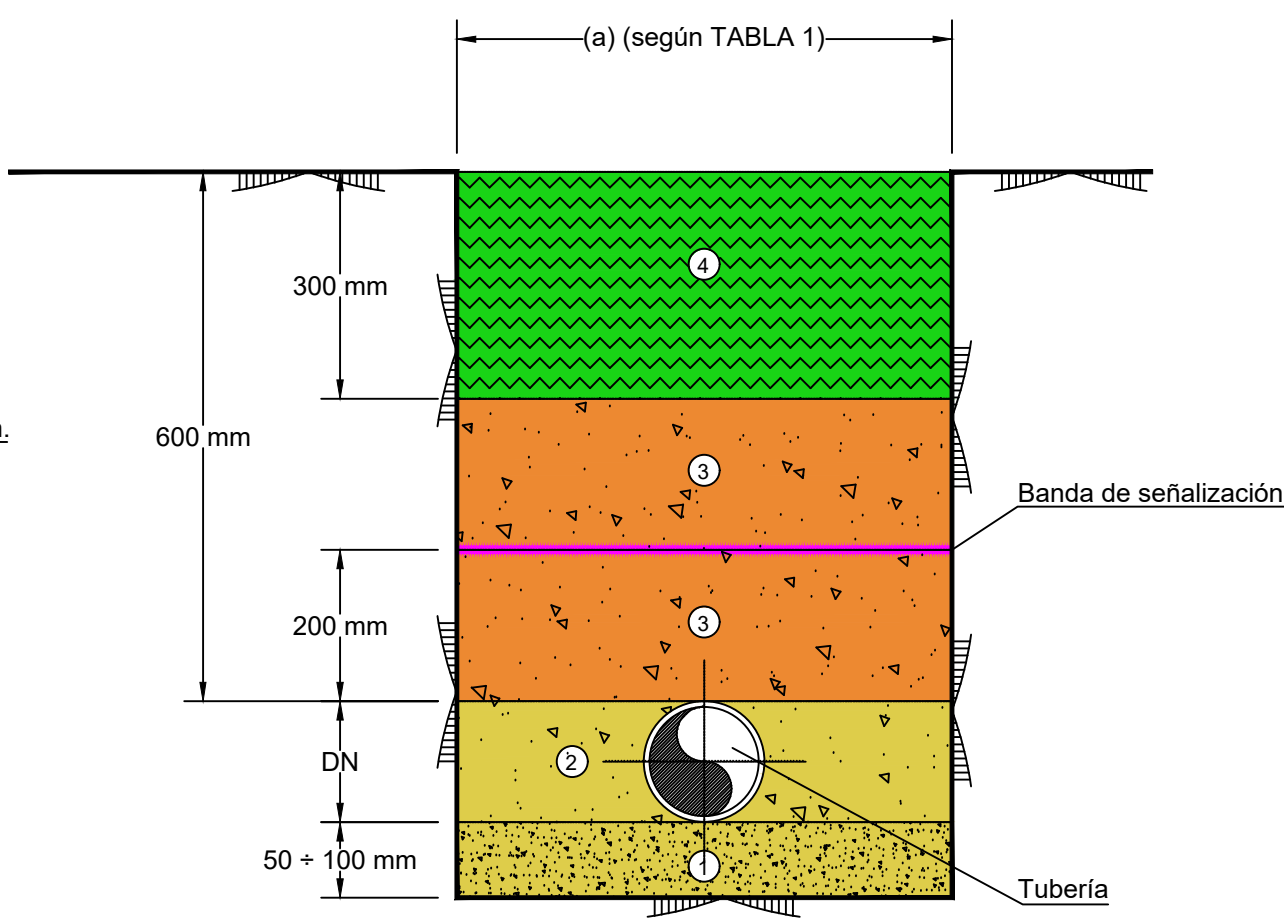
- 1 Capa de arena seleccionada.
(en caso necesario y previa autorización del supervisor facultativo de obra).
- 2 Arena de río o similar, o procedente de la excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería.
El relleno se compactará. En las zonas de paso de vehículos al 90% del Ensayo Proctor Modificado, en zonas de paso de peatones o ajardinada al 80% del Ensayo Proctor Modificado y en el resto, se restituirá a la situación original.
El material de relleno podrá ser de aporte cuando así lo permitan las autoridades competentes.
- 3 Tierra original del terreno.
- 4 Hormigón en masa, mínimo fck = 150 kg/cm².
Se repondrán dejando la capa en las condiciones de su estado original.

NOTAS: Estas cotas serán las mínimas establecidas, atendiéndose siempre a la normativa local vigente o a lo indicado por la autoridad local competente.

Con protección de hormigón



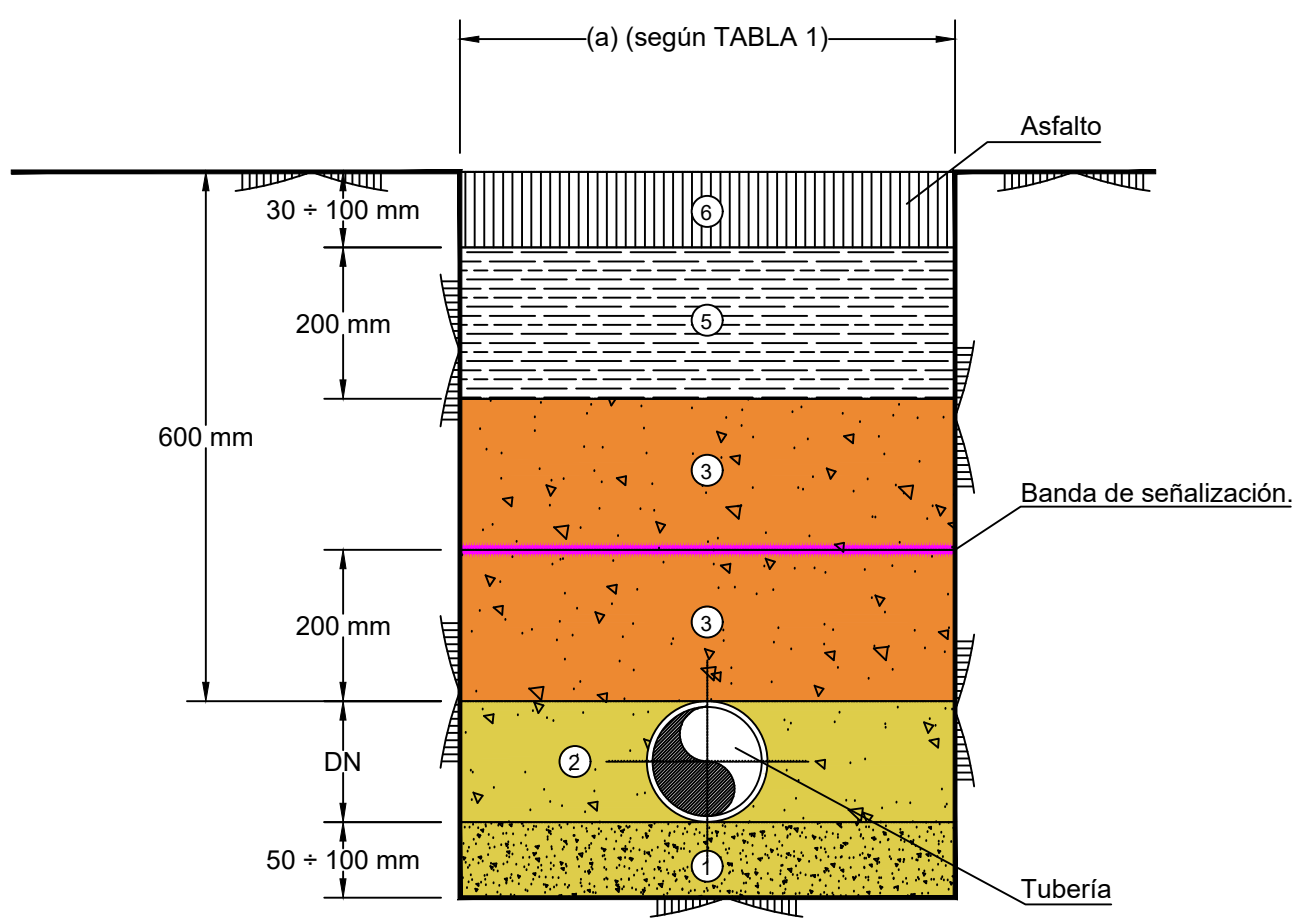
ZANJA TIPO PARA EXCAVACIÓN REDUCIDA
En zona rural



- 1 Capa de arena seleccionada.
(en caso necesario y previa autorización del supervisor facultativo de obra).
- 2 Arena de río o similar, o procedente de la excavación, sin materiales que puedan dañar la tubería.
Cuando el ancho de la zanja sea de 200 mm, el relleno se realizará con mortero de relleno fluido.
- 3 Tierras procedentes de la excavación o mortero de relleno fluido.
- 4 Tierra original del terreno.
- 5 Sub-base de hormigón en masa, mínimo fck = 150 kg/cm².
- 6 Asfalto.

NOTAS: La solución de la excavación por zanja reducida será adoptada previa aplicación de los criterios definidos en la parte 2 de la norma de aplicación (ver Pliegos de Condiciones).

En calzada



FIRMAS

LA PROPIEDAD

JUNTA DE COMPENSACION
DE COMPENSACION UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"

PROYECTISTA

JOSE ANTONIO SEGURA
INGENIERO REDACTOR

RED DE GAS COMBUSTIBLE
DETALLES

PROYECTO DE URBANIZACION
MODIFICADO UNIDAD DE EJECUCION
UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

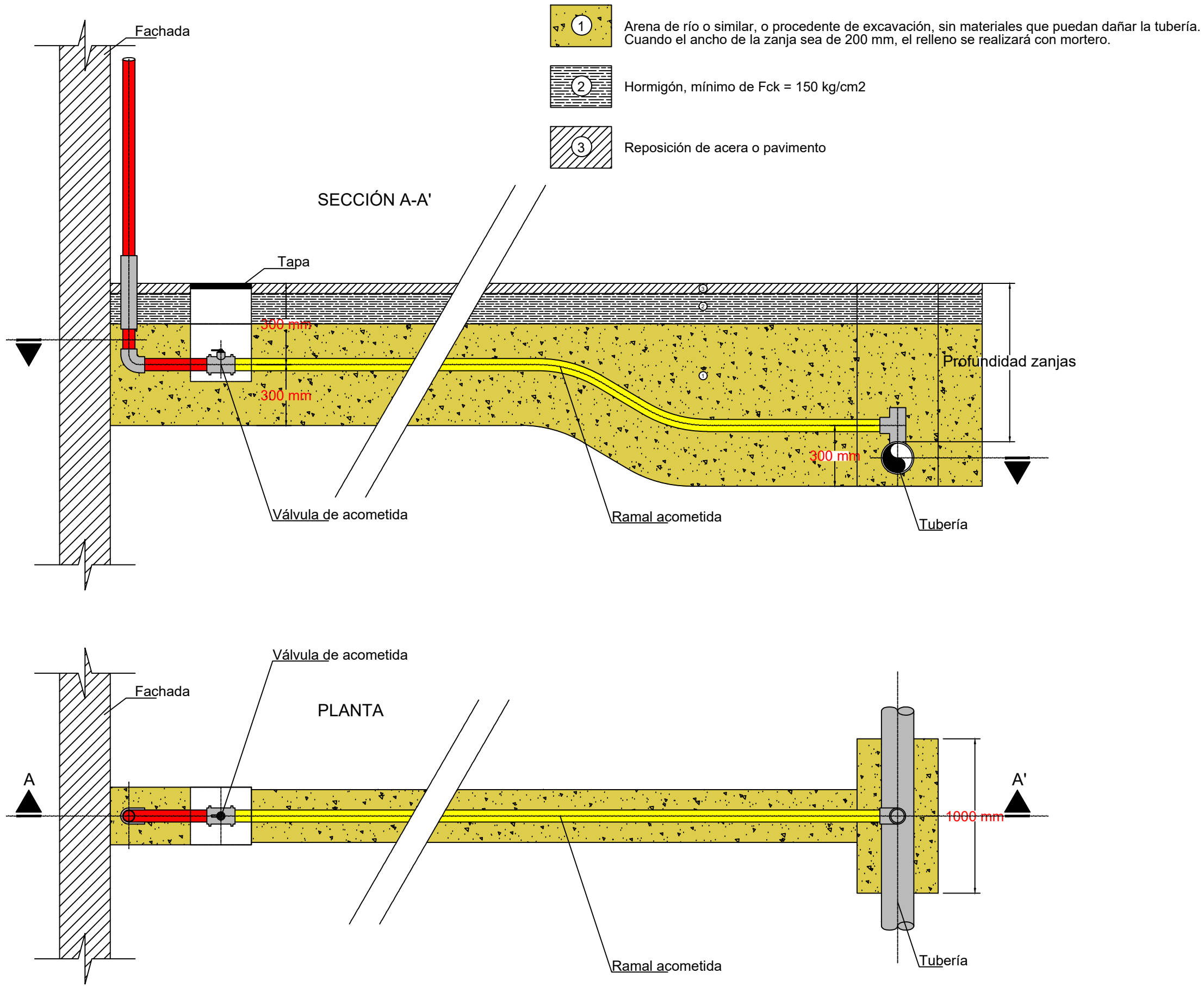
FECHA
FEBRERO 2024
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

PROCAVER
SOLUCIONES URBANAS S.L.

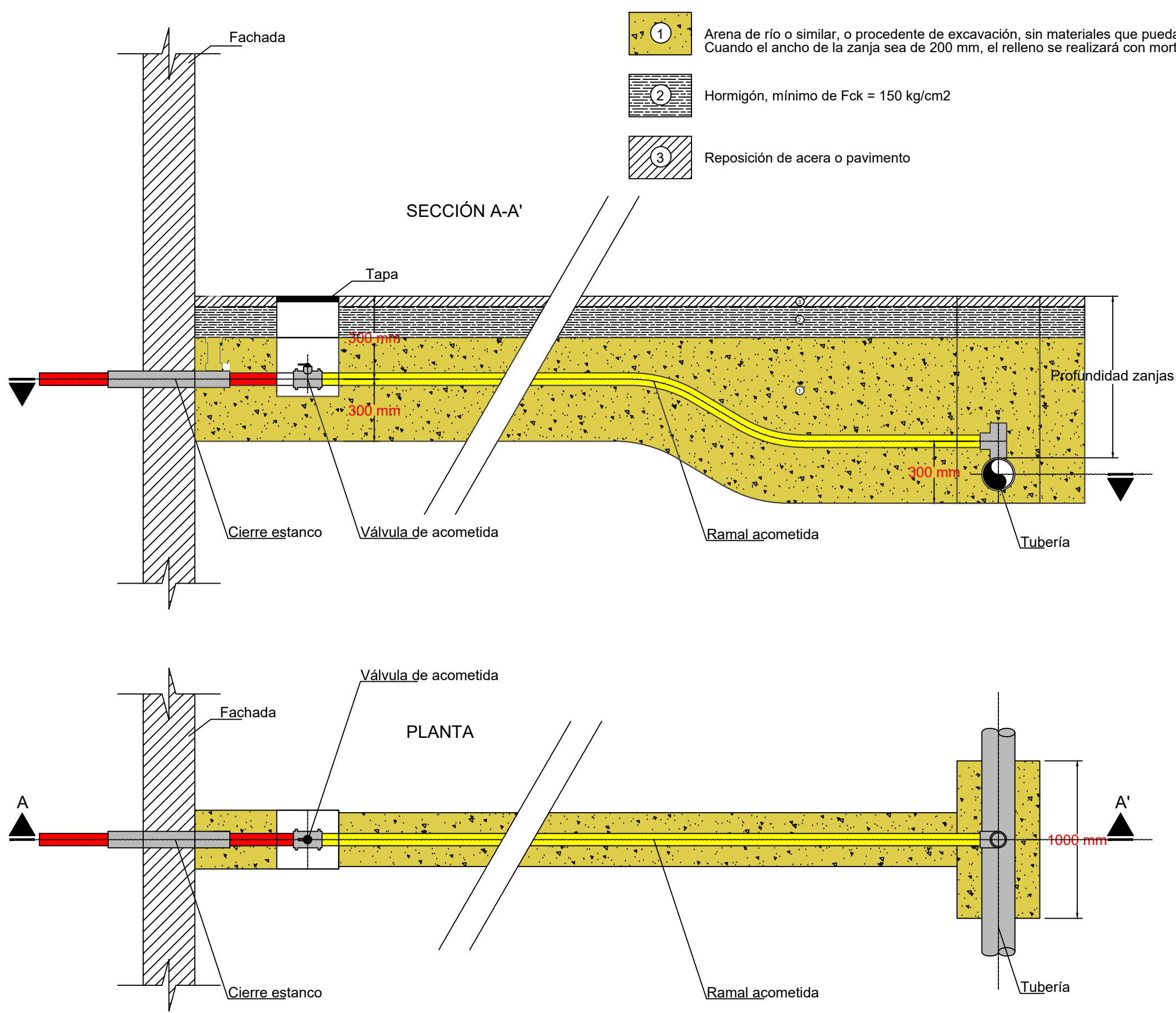
PROCAVER@PROCAVER.COM

3.1

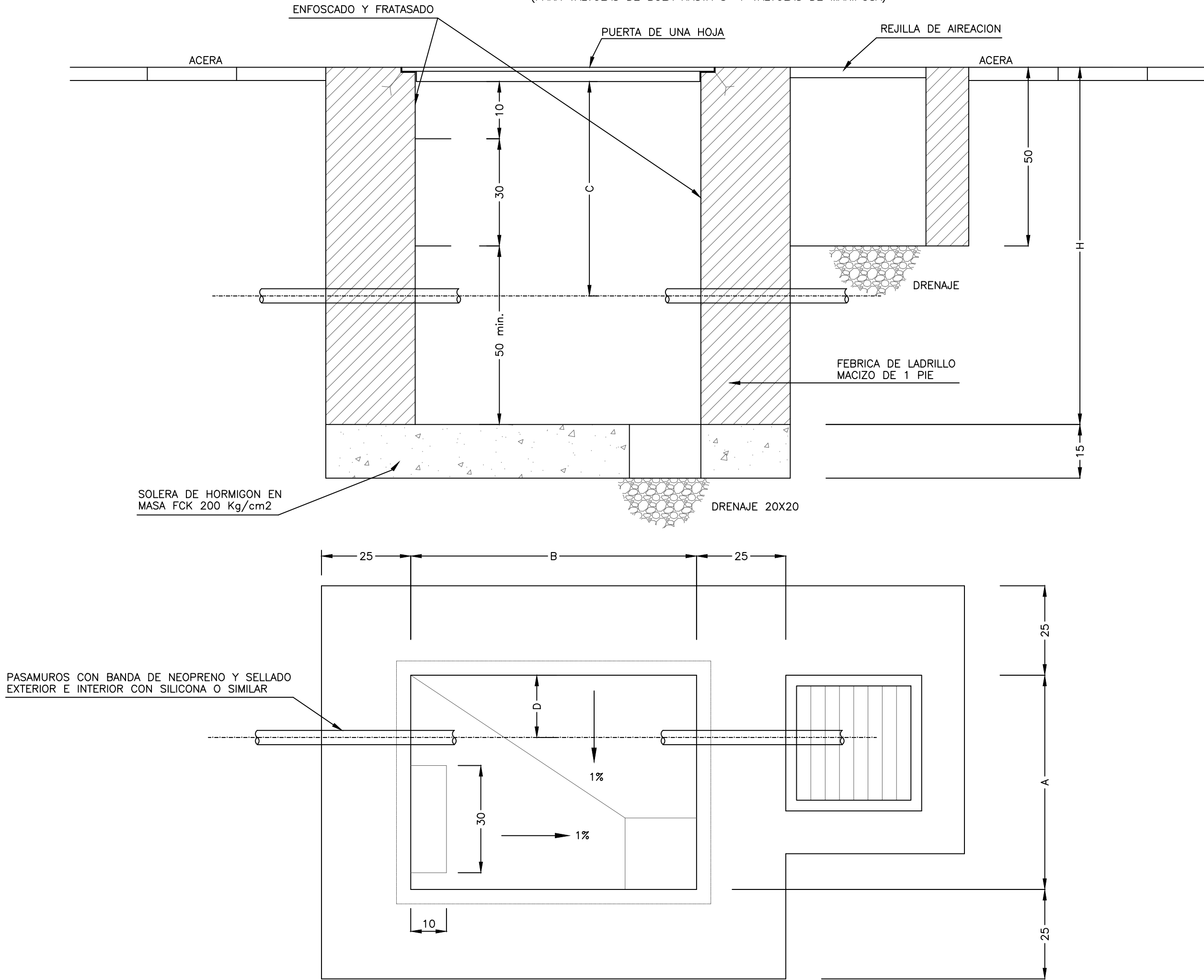
ZANJA TIPO PARA ACOMETIDAS CON TALLO POR FACHADA



ZANJA TIPO PARA ACOMETIDAS CON TALLO PASAMUROS



ARQUETA PARA VALVULAS
(PARA VALVULAS DE BOLA HASTA 8" Y VALVULAS DE MARIPOSA)



DIMENSIONES DE LAS ARQUETAS DE VALVULAS

VALVULAS DE BOLA								
DN (")	A	B	H	C	D	REJ. N°	PATES N°	
2	60	80	100	60	10	0	2	
3	60	80	100	60	10	0	2	
4	60	80	100	60	10	0	2	
6	100	100	120	80	15	1	3	
8	100	100	120	80	15	1	3	
10	120	120	120	80	15	2	3	
12	120	120	150	100	15	2	4	
16	150	150	180	100	15	2	5	

VALVULAS DE MARIPOSA								
DN (")	A	B	H	C	D	REJ. N°	PATES N°	
6	100	100	100	60	15	2	2	
8	100	100	100	60	15	2	2	
10	100	100	100	60	15	2	2	
12	100	100	120	70	15	2	3	
16	100	100	150	80	15	2	4	

NOTAS

LAS DIMENSIONES VIENEN DADAS EN cm. Y SE ENCUENTRAN EN EL CUADRO ADJUNTO

LOS PATES SE INSTALARAN CENTRADOS EN EL ESPACIO LIBRE ENTRE LA GENERATRIZ EXTERIOR DEL TUBO Y LA PARED MAS LEJANA DEL MISMO. SERAN DE ACERO CORRUGADO AEH-40 Ø16 mm.

SI EL NIVEL FREATICO ES ALTO Y AFECTA A LA ARQUETA, ESTA SE CONSTRUIRA DE HORMIGON SIN DRENAJE PERO CON CUBETA DE RECOJIDA DE AGUAS

LAS ARQUETAS PARA VALVULAS DE 4" O MENORES NO LLEVARAN REJILLA DE AIREACION

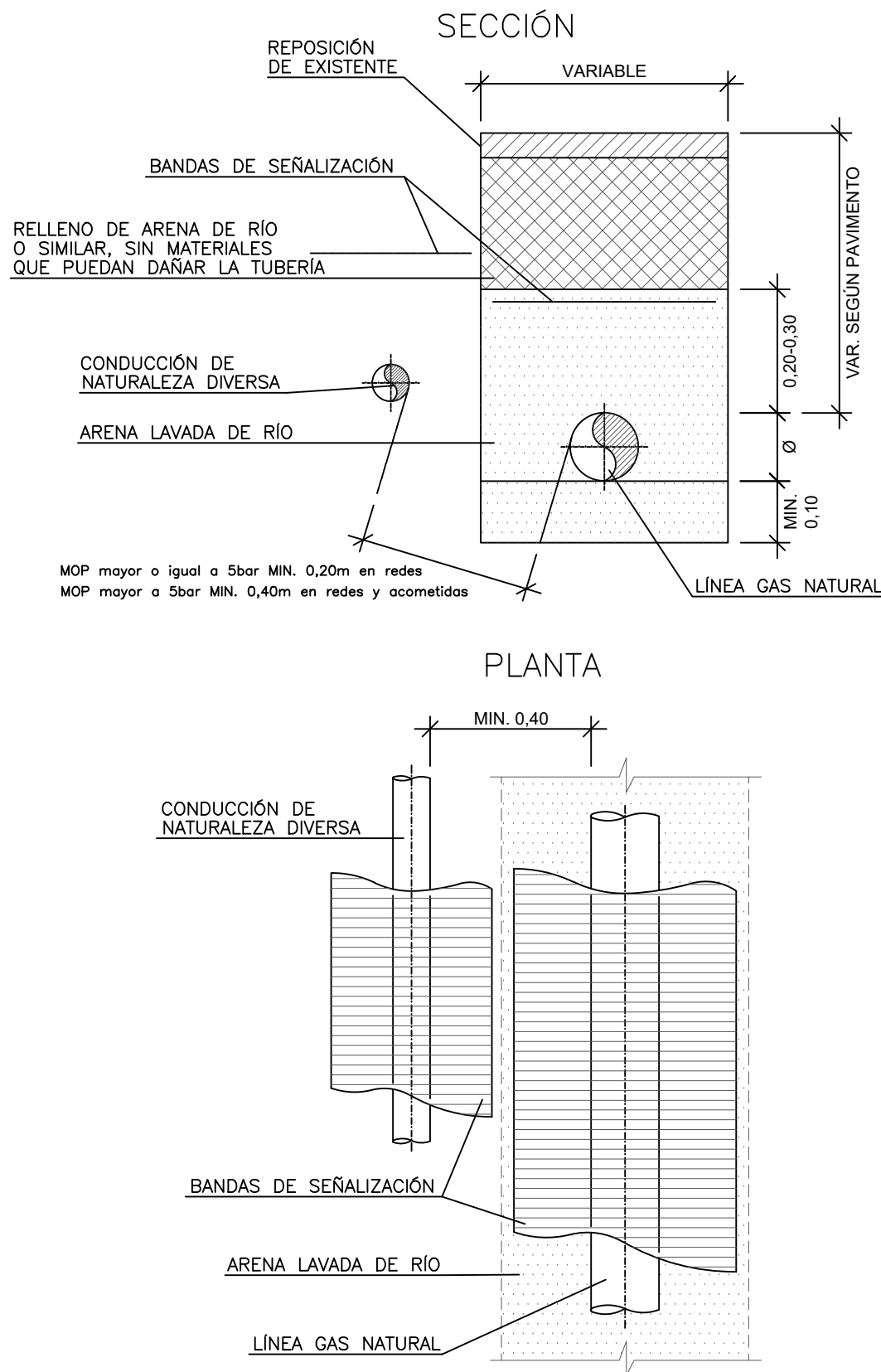
CAMPO DE APLICACION: REDES Y ANTENAS EN M.P.B. Y MENOR PRESION

SITUACION : ACERA, ZONA AJARDINADA O TIERRA DE DOMINIO PUBLICO

Cotas en cm.
ESC. 1:10

PARALELISMO
CON CONDUCCIÓN DE NATURALEZA DIVERSA

ESCALA = 1:5



FIRMAS

LA PROPIEDAD

JUNTA DE COMPENSACION
DE COMPENSACION UE-VII.1.
"SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"

PROYECTISTA

JOSE ANTONIO SEGURA
INGENIERO REDACTOR

RED DE GAS COMBUSTIBLE
DETALLES

PROYECTO DE URBANIZACION
MODIFICADO UNIDAD DE EJECUCION
UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"
DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID

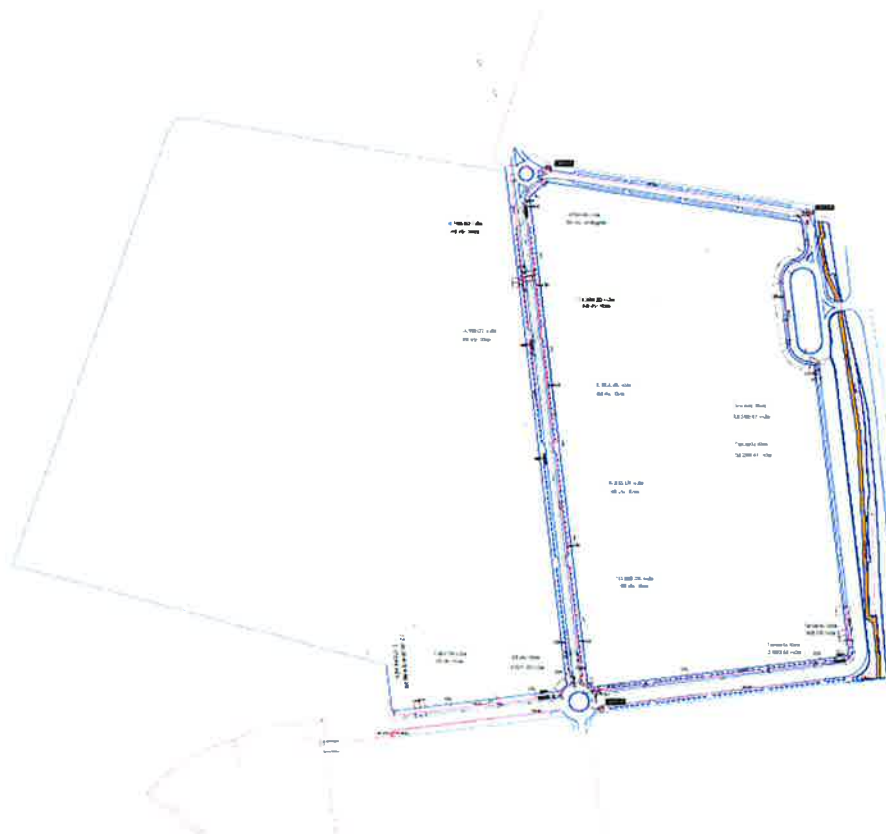
FECHA
FEBRERO 2024
LOCALIZACIÓN
LAS ROZAS DE MADRID
PROVINCIA: MADRID
COMUNIDAD DE MADRID

PROCAVER
SOLUCIONES URBANAS S.L.
PROCAVER@PROCAVER.COM

3.2

5. ANEXOS.

**ANEXO Nº 1: CONVENIO ENTRE JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD
DE EJECUCIÓN VII.1 DE LAS ROZAS (MADRID) Y MADRILEÑA
RED DE GAS, S.A.**

$$V^0 B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$$


SUMARIO

PREÁMBULO

ESTIPULACIONES

- PRIMERA:** Objeto
- SEGUNDA:** Alcance
- TERCERA:** Ejecución
- CUARTA:** Inicio y ejecución del proyecto
- QUINTA:** Tramitación
- SEXTA:** Recepción de Instalaciones
- SEPTIMA:** Obligaciones
- OCTAVA:** Tasas e impuestos
- NOVENA:** Cesión
- DECIMA:** Puesta en servicio
- UNDÉCIMA:** Interpretación y cumplimiento

PLANO DEL PROYECTO

ANEXO 1

7

En Madrid a, 07 de abril de 2020

SE REÚNEN:

DE UNA PARTE D. Joaquín Ros Felis, con D.N.I. nº N.I.F. nº 07.225.257-Z en nombre y representación de la JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) con C.I.F. nº V-87637260 y domicilio en la calle Camino de la Zarzuela, 15-Portal A-3º Plta., 28023 de Madrid según poder otorgado el 31 de mayo 2016, ante el Notario Joaquín M. Rovira Perea, con numero de protocolo 610, en adelante **LA PROPIEDAD**.

Y DE OTRA PARTE, D. DAVID ORTIZ CARRERAS con D.N.I. 78883308R en nombre y representación de **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** como Director de Expansión, en virtud del poder otorgado el 23.07.2014 ante el Notario D. Ignacio Martínez-Gil Vich con el nº 2.069 de su Protocolo, y con domicilio en C/. Virgilio 2B 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid) y CIF. A-65142309, inscrita en el Registro mercantil de Madrid al tomo 28757 folio 136 Hoja M-504602 Ins.12ª

Reconociéndose capacidad suficiente para formalizar el presente Convenio, obligando a sus respectivos poderdantes en los términos que resulten del mismo.

EXPONEN

PRIMERO.- Que por parte La propiedad, y ante la necesidad de urbanizar las dotaciones de LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), y que constan en el proyecto técnico redactado por D. Santos López Colon y aprobado por el Ayuntamiento de la localidad, en sesión de Junta de Gobierno Local, en sesión ordinaria celebrada el día 20 de diciembre del 2019, está interesado en el establecimiento de la infraestructura de distribución de gas en la misma con el objeto de viabilizar su utilización como combustible.

SEGUNDO.- Que LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), en la actualidad con 14 parcelas edificables sin urbanizar, estando prevista la instalación de la red de distribución de gas necesaria para atender la demanda energética de este combustible en cada una de ellas.



El cuadro de tales parcelas con su edificabilidad es el siguiente:

PARCELAS	Nº VIVIENDAS	SUPERFICIE SUELO USOS (m2)		EDIFICABILIDAD (m2)	COORDENADAS ETRS89	
					X	Y
2	83	9.788,00	RES. MULTIFAMILIAR	9.788,00	424.438,987	4.487.032,383
8	57	6.753,89	RES. MULTIFAMILIAR	6.753,89	424.551,414	4.487.052,055
5	88	10.302,25	RES. MULTIFAMILIAR	10.302,25	424.591,894	4.486.796,359
6	88	10.302,25	RES. MULTIFAMILIAR	10.302,25	424.583,856	4.486.890,397
7	88	10.302,25	RES. MULTIFAMILIAR	10.302,25	424.568,446	4.486.977,940
3	83	9.788,01	RES. MULTIFAMILIAR	9.788,01	424.448,837	4.486.948,192
9	45	4.531,20	RES. MULTIFAMILIAR	4.531,20	424.495,987	4.486.636,265
10	74	7.467,18	RES. MULTIFAMILIAR	7.467,18	424.415,964	4.486.642,006
11	21	2.170,44	RES. MULTIFAMILIAR	2.170,44	424.376,577	4.486.602,134
4	88	10.302,26	RES. MULTIFAMILIAR	10.302,26	424.590,811	4.486.735,476
12+13	—	2.767,20	TERCIARIO	2.767,20	424.770,479	4.486.648,334
14	—	54.057,74	TERCIARIO	54.057,74	424.728,043	4.486.868,714
18	—	56.217,78	DOTACIONAL	44.974,22	423.999,103	4.486.439,173
TOTAL:	715					

TERCERO.- Que siendo **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** una entidad cuyo principal objetivo es la distribución de gas y teniendo la concesión administrativa para la distribución de gas natural en el término municipal de Las Rozas, está interesada en extender dicha actividad a LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) del municipio, atendiendo mediante la red de distribución a construir la demanda de gas prevista en las mismas.

CUARTO.- Que en consecuencia y en interés común, ambas entidades convienen la realización de las instalaciones necesarias para el establecimiento de dicho servicio de interés general, en el LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID).

ESTIPULACIONES

PRIMERA: Objeto

El objeto de este Convenio es establecer un compromiso entre **LA PROPIEDAD** y **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** para dotar conjuntamente de suministro de gas natural a LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), de acuerdo con los condicionantes respectivos que se indican más adelante.

SEGUNDA: Alcance

El alcance del suministro de gas natural a que se refiere el presente Convenio está contenido en el plano adjunto perteneciente al proyecto específico de distribución de gas, y que de forma esquemática recoge la siguiente información:

- a) Parcelas que integran LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), según proyecto de urbanización aprobado.
- b) Fases de desarrollo del Sector: LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID).
- c) Trazado y dimensiones de la red de distribución de gas desde el punto de conexión a la infraestructura exterior de transporte, hasta las válvulas de acometida a las parcelas.

Si el desarrollo de detalle de las obras de urbanización requieren la modificación del trazado y/o ubicación de acometidas, ésta podrá llevarse a cabo mediante la propuesta del autor del proyecto específico de distribución a **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** y posterior aprobación, asumiendo **LA PROPIEDAD** los costes derivados, tanto del citado proyecto específico como de la dirección facultativa relativa al mismo.

TERCERA: Ejecución

La ejecución de las instalaciones integradas en la distribución se realizará de acuerdo con el proyecto específico de distribución de gas redactado por D. Santos López Colón, con las correspondientes adaptaciones como parte integrada en el proyecto de urbanización aprobado por el Ayuntamiento, en cumplimiento de la Reglamentación Urbanística aplicable, y que se adaptará al Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos y los pliegos de condiciones generales y particulares de **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.**

La ejecución del proyecto específico, en lo que se refiere a obras de naturaleza civil y el montaje mecánico de tubería y accesorios -incluidas acometidas- será realizado por **LA PROPIEDAD** que sufragará los costes de la instalación.

LA PROPIEDAD deberá contratar el montaje mecánico a una empresa elegida sobre una terna de empresas homologadas por **Madrileña Red de Gas SAU**, de las que le facilitara información.

MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U. suministrará de forma gratuita y como aportación al proyecto de urbanización -a la empresa de montaje mecánico adjudicataria de las obras- los *materiales de red (tubería, llaves de sectorización y accesorios)* necesarios para la instalación de la red de gas así como las *llaves de acometida* que puedan realizarse por conocer su emplazamiento definitivo.

Las acometidas que no se realicen con anterioridad a la recepción de la red, serán ejecutadas en su día por **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** y de acuerdo con la legislación vigente en cada momento.

MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U. será responsable de la ejecución de la infraestructura de transporte exterior necesaria para la conexión de la red del Sector con la existente en el Municipio.

El coste de esta infraestructura de conexión 0.00 € +IVA conexión a la red de media presión A existente) que será asumida por **LA PROPIEDAD**.

La ejecución de la citada infraestructura de conexión se ejecutará por **Madrileña Red de Gas**, y la propiedad deberá abonar su importe antes de la puesta en servicio de la red de distribución de gas del sector.

CUARTA: Inicio y ejecución del proyecto

LA PROPIEDAD comunicará formalmente a **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** el comienzo de la ejecución del proyecto específico con una antelación mínima de un mes y máxima de dos mediante escrito al efecto que incluya:

- Fecha prevista de comienzo de las obras y programa básico de ejecución relacionado con las obras de urbanización precisando fase de las mismas de no acometerse en su totalidad.
- Contratista principal de las obras de urbanización.
- Contratista principal de la red de gas
- Nombramiento de la Dirección Facultativa y del Coordinador de Seguridad y Salud
- Proyecto específico de distribución de gas

La Dirección Facultativa será responsable de la ejecución del proyecto específico de distribución de gas y, en particular, del cumplimiento del Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos, ITC complementarias y, en general, todo reglamento aplicable a la instalación incluyendo la normativa de **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.**

MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U. como propietaria futura de las instalaciones de distribución de gas, podrá realizar a su cargo cuando lo estime conveniente, los controles de calidad oportunos durante la ejecución del proyecto.

QUINTA: Tramitación

MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U. llevará a cabo la tramitación del proyecto específico -si fuera necesario- y su Legalización ante el órgano competente de la Administración autonómica (Comunidad de Madrid) por sus propios medios, incluyendo la Concesión Administrativa, Autorización Administrativa, realización de pruebas oficiales y obtención de Actas de Puesta en Servicio.

Será de responsabilidad de **LA PROPIEDAD** la gestión de la licencia de obras así como cualquier otra autorización del proyecto o su ejecución necesaria ante la Administración Autonómica, Municipal, o privada distinta de las citadas.

Cualquier aval o fianza que pueda ser requerido por la Administración Pública (Estatal o Autonómica) o por cualquier otro Organismo o entidad público o privado para la ejecución de las obras de distribución de gas, será prestado por **LA PROPIEDAD** mientras no se produzca la recepción definitiva de las instalaciones por **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.**

SEXTA: Recepción de Instalaciones

La recepción de las instalaciones se llevará cabo, mediante la cumplimentación del documento establecido al efecto, en el momento en que la realización del suministro de gas haga necesaria su puesta en servicio, e independientemente del momento en que se complete su ejecución.

Inmediatamente antes de su puesta en servicio, el contratista de la ejecución del proyecto de distribución repetirá, de haber sido aconsejable su realización previa, las pruebas reglamentarias de la instalación para comprobar su perfecto estado.

La recepción supone la cesión a **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** por parte de **LA PROPIEDAD** de la instalación recibida libre de cualquier cargo o gasto.

En el momento de la recepción de las instalaciones por parte de **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.**, **LA PROPIEDAD** aportará la documentación del proyecto de reparcelación y/o parcelación del sector que permita:

- garantizar la utilización del suelo de dominio público (o servidumbre de paso constituida sobre éste) en la totalidad de la red construida.
- si fuera necesario, la documentación relativa a la cesión de uso de la propiedad pública/privada que ocupe la estación de regulación y medida.
- la documentación relativa a la servidumbres de paso necesarias establecidas sobre suelo privado ocupado por las acometidas interiores (Instalaciones Receptoras)

En todo caso, la recepción implica en iguales condiciones la cesión de derechos de uso del suelo y servidumbres que determinen el uso de la red y de las correspondientes instalaciones receptoras de forma que puedan realizarse los trabajos precisos para su explotación y mantenimiento en orden a la mejor prestación del servicio. Las aludidas servidumbres se constituirán eficazmente mediante escritura pública ante Notario o, en la forma resultante de la Ley 9/2001 de 17 de Julio del suelo de la CAM y legislación estatal supletoria.

Hasta el momento en que se proceda a la Recepción de las instalaciones, **LA PROPIEDAD**, los Contratistas de ejecución del proyecto y la Dirección Facultativa, serán los únicos responsables de los daños y lesiones que se produzcan en la medida que a cada uno corresponda. Tras la recepción, **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** será responsable de la instalación en la medida que resulta de lo expuesto en la estipulación sexta y de la reglamentación vigente.

SEPTIMA: Obligaciones

A partir del momento de la recepción, cesión de las instalaciones y derechos de uso del suelo expuestos en la estipulación anterior, **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** quedará obligada, salvo en los casos que a continuación se exponen, al mantenimiento y explotación de la instalación a su costa así como a la prestación del servicio de suministro de gas en la forma que establece la normativa vigente.

No obstante, aún efectuada la recepción de la red de distribución y hasta el momento en que esté completamente finalizada la urbanización en sus viales, ajardinados, etc., el coste de reparación de los daños que la misma pueda sufrir con motivo de acciones anormales externas (Acorde con cuanto se especifica en el punto 4.7 del Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos) tales como trabajos de zanjeo, reparaciones y análogos, será de cuenta de quien provoque éstos y, subsidiariamente de **LA PROPIEDAD** si tales acciones anormales se producen por obras o trabajos encomendados o simplemente autorizados por éste último.

Esta obligación será también transmitida a cualquier continuador legal en la jurisdicción del suelo de la urbanización y de sus componentes, aunque esta lo sea de forma temporal o parcial, hasta el momento de la integración definitiva del mismo en la jurisdicción general del ente que corresponda.

En forma análoga, y si con posterioridad a su puesta en servicio la red de distribución se viera afectada en algún punto por necesidades específicas de cualquier naturaleza, que exigieran el retranqueo, modificación o derivación de la misma, las obras correspondiente se llevarán a cabo siguiendo las directrices de **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** para cumplir tanto los requisitos técnicos como los de mínima perturbación del servicio ya iniciado, siendo los costes totales de las mismas cuenta de quien las precise.

OCTAVA: Tasas e impuestos

Todas las tasas e impuestos que se deriven de la ejecución y cumplimiento de este Convenio incluso las que se pudieran devengar por la recepción de las instalaciones, serán por cuenta de **LA PROPIEDAD**.

NOVENA: Cesión

Cuantas obligaciones y derechos se contienen en este documento, serán transmitidas efectivamente por **LA PROPIEDAD** a cualquier continuador legal que pueda resultar, incluso en forma parcial y aún temporal con motivo de disolución, cesión, segregación u otras causas, del citado dominio.

Previamente a la transmisión deberá ser comunicado a **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** a efectos de su conocimiento.

El incumplimiento de la obligación establecida en este párrafo, esto es si **LA PROPIEDAD** no procurase la transmisión de los derechos y obligaciones derivados del presente convenio a cualquier continuador legal que pueda resultar, no liberará a **LA PROPIEDAD** de las obligaciones asumidas en virtud del presente Convenio.

Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el art. 27 del TRLS y RU de 2015.

DÉCIMA: Puesta en servicio

MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U. será el responsable de la puesta en servicio de las redes de distribución objeto de este Convenio conforme a la fecha de necesidad indicada en la solicitud de suministro, siempre y cuando le hayan sido otorgados todos los permisos, autorizaciones y licencias requeridos.

La fecha de inicio de suministro que se prevea finalmente deberá notificarse a **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** con al menos tres meses de antelación, para que ésta inicie las actuaciones y tramitaciones necesarias.

Antes de la puesta en servicio **LA PROPIEDAD** deberá tramitar con **MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.** el Acta de Recepción (anexo I) y entregará en soporte magnético (formato DWG) la información de las redes de distribución de gas natural finalmente ejecutadas, con los planos "as built", de la actuación.

UNDÉCIMA: Interpretación y cumplimiento

Para cuantas cuestiones puedan surgir respecto a la interpretación y cumplimiento del presente Convenio (de carácter administrativo), ambas partes se someten expresamente a la competencia y Jurisdicción Contencioso Administrativa de los tribunales de MADRID renunciando a cualquier otro posible fuero.

La elevación en su caso a Escritura Pública del presente Convenio se hará a requerimiento de cualquiera de las partes, siendo todos los gastos que se originen abonados por mitad.

Y en prueba de conformidad, firman por duplicado el presente Convenio, a un solo efecto, en el lugar y fecha del encabezamiento.

POR
LA PROPIEDAD

POR
MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.



Firmado digitalmente por David
Ortiz Carreiras
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=David Ortiz Carreiras,
o=Madrileña Red de Gas,
ou=Dirección de Expansión,
email=doortiz@madrileña.es, c=ES
Fecha: 2020.04.12 17:16:39 +02'00'

ACTA DE RECEPCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS

- OBRA : / MADRID
- INSTALACIÓN : RED DE GAS NATURAL
- CONTRATISTA GENERAL DE LA URBANIZACIÓN :
- CONTRATISTA DE LA RED DE GAS :

D. _____ colegiado nº _____ por el Colegio de OFICIAL DE ARQUITECTOS de MADRID, como Director Facultativo de las obras de instalación de red de gas.

CERTIFICA:

La finalización de las instalaciones cuyas obras se han efectuado conforme a las estipulaciones del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos (R.D. 919/2006), habiéndose realizado con resultados satisfactorios las pruebas reglamentarias y habiéndose suscrito el Certificado Final de Obra.

D. _____, en representación de EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA Y SUELO DE MADRID como Propietarios/Promotores del Proyecto Urbanístico denominado: _____ del Municipio _____ de MADRID y D. **DAVID ORTIZ CARRERAS** en representación de **Madrileña Red de Gas, S.A.U.** acuerdan y efectúan la **RECEPCIÓN** de las instalaciones, según las condiciones establecidas en las estipulaciones del convenio de colaboración de fecha _____, suscrito entre ambas Sociedades para el establecimiento del suministro de gas natural al Proyecto Urbanístico denominado: _____.

Conforme dichas estipulaciones, la Propiedad, la _____, y Madrileña Red de Gas, S.A.U. recibe la propiedad de las instalaciones que son objeto de esta recepción libre de cualquier gasto. Para la adecuada protección, mantenimiento y utilización de estas instalaciones, se cede en los términos y formas establecidos en los proyectos de reparcelación y urbanización aprobados, los derechos de uso del suelo y servidumbres que resultan necesarios para realizar en cualquier momento los trabajos precisos para su más completa prestación general de servicio público de distribución de gas. Las servidumbres se constituirán eficazmente mediante Escritura Pública ante Notario o en formación resultante de los artículos 113 y 114 del Reglamento de Gestión Urbanística.

Que, **LA PROPIEDAD** autoriza desde este mismo momento el libre acceso del personal y de los elementos necesarios para la vigilancia, mantenimiento, reparación o renovación de la instalación.

Esta recepción no limita ni anula los compromisos adquiridos por los Contratistas de las obras ni las garantías establecidas respecto de las obras e instalaciones.

En prueba de conformidad y a los efectos oportunos, se firma la presente Acta de Recepción en

Madrid a ____ de _____ de 2020.

Dirección Facultativa

La Propiedad

Madrileña Red de Gas,

Fdo:

Fdo:

Fdo: David Ortiz Carreras

ANEXO Nº 2: ACTA DE RECEPCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS

ANEXO 1

ACTA DE RECEPCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS

- OBRA : UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID / MADRID
- INSTALACIÓN : RED DE GAS NATURAL
- CONTRATISTA GENERAL DE LA URBANIZACIÓN : CONSTRUCCIONES RICO, S.A.
- CONTRATISTA DE LA RED DE GAS : EMOI, S.A.

D. José Antonio Segura Sánchez colegiado nº 14.718 por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid, como Director Facultativo de las obras de instalación de red de gas.

CERTIFICA:

La finalización de las instalaciones cuyas obras se han efectuado conforme a las estipulaciones del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos (R.D. 919/2006), habiéndose realizado con resultados satisfactorios las pruebas reglamentarias y habiéndose suscrito el Certificado Final de Obra.

D. Joaquín Ros Felix, en representación de JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID) como Propietarios/Promotores del Proyecto Urbanístico denominado UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" del Municipio de Las Rozas de Madrid y D. David Ortiz Carreras en representación de Madrileña Red de Gas, S.A.U. acuerdan y efectúan la **RECEPCIÓN** de las instalaciones, según las condiciones establecidas en las estipulaciones del convenio de colaboración de fecha 7 de Abril del 2020, suscrito entre ambas Sociedades para el establecimiento del suministro de gas natural al Proyecto Urbanístico denominado UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID).

Conforme dichas estipulaciones, la Propiedad, JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID), cede y Madrileña Red de Gas, S.A.U. recibe la propiedad de las instalaciones que son objeto de esta recepción libre de cualquier gasto. Para la adecuada protección, mantenimiento y utilización de estas instalaciones, se cede en los términos y formas establecidos en los proyectos de reparcelación y urbanización aprobados, los derechos de uso del suelo y servidumbres que resultan necesarios para realizar en cualquier momento los trabajos precisos para su más completa prestación general de servicio público de distribución de gas. Las servidumbres se constituirán eficazmente mediante Escritura Pública ante Notario o en formación resultante de los artículos 113 y 114 del Reglamento de Gestión Urbanística.

Que, el PROMOTOR autoriza desde este mismo momento el libre acceso del personal y de los elementos necesarios para la vigilancia, mantenimiento, reparación o renovación de la instalación.

Esta recepción no limita ni anula los compromisos adquiridos por los Contratistas de las obras ni las garantías establecidas respecto de las obras e instalaciones.

En prueba de conformidad y a los efectos oportunos, se firma la presente Acta de Recepción en Madrid a 3 de Junio del 2022.

Dirección Facultativa

SEGURA
SANCHEZ
JOSE
ANTONIO
07237123N

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ JOSE
ANTONIO - 07237123N
Nombre de
reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-0723
7123N, givenName=JOSE
ANTONIO, sn=SEGURA
SANCHEZ, cn=SEGURA
SANCHEZ JOSE ANTONIO -
07237123N
Fecha: 2022.06.03 06:23:14
+02'00'

Fdo.: D. José Antonio Segura Sánchez

El Promotor

07225257Z
JOAQUIN
ROS (R:
V87637260)

Firmado digitalmente por 07225257Z
JOAQUIN ROS (R:V87637260)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=RefAEAT/AEAT0268/PUESTO
1/55186/28042021125234,
serialNumber=IDCES-07225257Z,
givenName=JOAQUIN, sn=ROS FELIX,
cn=07225257Z JOAQUIN ROS (R:
V87637260), 2.5.4.97=VATES-
V87637260, o=JUNTA DE
COMPENSACION UE VII 1 SISTEMAS
GENERALES PE KODAK DE SUELO
URBANO NO CONSOLIDADO DEL PGOU
LAS ROZAS MADRID, c=ES
Fecha: 2022.06.03 05:54:33 +02'00'

Fdo.: D. Joaquín Ros Felix

Madrileña Red de Gas,



Firmado digitalmente por David
Ortiz Carreras
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=David Ortiz Carreras,
o=Madrileña Red de Gas,
ou=Dirección de Expansión,
email=dortizc@madrileña.es, c=ES
Fecha: 2022.06.06 13:26:17 +02'00'

Fdo.: D. David Ortiz Carreras

Ignacio
Núñez
Acosta

Firmado digitalmente por
Ignacio Núñez
Acosta
Fecha: 2022.06.03
10:51:13 +02'00'